**SERIE**

**Guías para la Apropiación Curricular del Modelo Educativo**

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

# Guía de métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje

**Unidad de Gestión Curricular**
**Dirección General de Asuntos Académicos**
**Vicerrectoría Académica**
**Universidad de Las Américas**

**ISBN**
978-956-8695-06-4

**SERIE**
Guías para la Apropiación Curricular del Modelo Educativo
Universidad de Las Américas

**Unidad de Gestión Curricular**
Aurora Badillo Tello
Ignacio Díaz Fernández
Cristopher Sepúlveda Sandoval
Alexis Maureira Miranda
Cristopher Sepúlveda Sandoval
Francia Lara Inostroza

**Ángela Pérez Astete**
Directora de Unidad de Gestión Curricular

**Ana Henríquez Orrego**
Directora General de Asuntos Académicos

**Pilar Romaguera Gracia**
Vicerrectora Académica

**Revisión**
Camila Muñoz Parietti

Edición, marzo 2015
Reimpresión, diciembre 2016

Universidad de Las Américas
Dirección: Avda. Manuel Montt 948 - Edificio A – Providencia, Santiago de Chile
Correo electrónico: ugc@udla.cl

ISBN: 978-956-8695-06-4

# ÍNDICE

## Lista de figuras y tablas

### Figuras



### Tablas

## INTRODUCCIÓN

El presente documento *Guía de métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje* está dirigido a docentes de asignatura, ayudantes y comités curriculares de las carreras de pregrado de Universidad de Las Américas (UDLA). Su organización está en consonancia con los fundamentos de la dimensión pedagógica del Modelo Educativo UDLA y su objetivo principal se centra en mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Si bien la bibliografía consultada muestra que existen varias y disímiles definiciones sobre los conceptos de *método de enseñanza*, *estrategias de enseñanza* y *estrategias de aprendizaje*, en UDLA se utilizan las que son coherentes con el diseño curricular implementado. Cabe destacar que este último se caracteriza por tener como base los resultados de aprendizaje, el constructivismo social y tres ejes principales —educación basada en resultados, proceso formativo centrado en el estudiante[1] y saber concebido de modo tripartito—.

En lo que concierne al concepto de **método de enseñanza**, Salvador y Gallego (2009, p. 172) señalan que este concepto está relacionado con el camino lógico que se traza para el logro de una meta. En el ámbito educativo, esta meta recae en un proceso formativo de calidad tanto para la enseñanza como para el aprendizaje. En consecuencia, este método implica una serie de pasos o fases que se disponen, sistemáticamente, en una secuencia temporal. En este sentido, el método equivale a un orden y, por ello, se asocia con el concepto de procedimiento. En el caso de Medina (2009, p. 19), se destaca que el método "(…) es el conjunto de decisiones y realizaciones fundamentadas que facilitan la acción docente". Esto se realiza "en un ecosistema y con un clima empático, mediante el que se ordenan las acciones y fases más adecuadas en la interacción educativa" (p. 19). En definitiva el método, y en especial el método de enseñanza que se profundizará en esta ocasión, es la forma particular que tiene el docente de organizar la enseñanza (Latorre y Seco, 2013).

A partir de aquello, en UDLA se establecen tres grandes categorías de métodos de enseñanza, a saber:

- Método tradicional o de control docente.
- Método facilitador de la comprensión o de control del docente y el estudiante.
- Método de revisión del desempeño o de control del estudiante.

En relación con las **estrategias de enseñanza**, UDLA sostiene que estas corresponden al conjunto articulado de acciones que el docente determina para él y para sus estudiantes, con el fin de conseguir que estos últimos alcancen un determinado resultado de aprendizaje. En esta línea, Salvador y Gallego señalan que una estrategia de enseñanza es una secuencia de actividades que el profesor decide como pauta de intervención en la clase. En este mismo sentido, Anijovich y Mora (2010, p. 19) afirman que:

---

[1] Con el propósito de fortalecer el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, UDLA ha implementado para las asignaturas críticas (tasas de aprobación inferior al 60%) una cátedra 1 y el examen, sumado al uso de tablas de especificaciones. Estas tablas tienen la cualidad de funcionar como instrumentos orientadores que permiten al estudiante conocer con antelación las características de la instancia evaluativa (resultados de aprendizaje, saberes −conceptuales, procedimentales y actitudinales−, instrumento de evaluación, unidades a evaluar, etc.).

> Las estrategias de enseñanza [son] el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué.

Finalmente, las **estrategias de aprendizaje** se conceptualizan en UDLA como un conjunto de procedimientos que utiliza un estudiante de forma consciente, controlada e intencional. Estos procedimientos, flexibles en su gran mayoría, permiten al estudiante aprender significativamente y solucionar problemas (Díaz-Barriga y Hernández, 2002). De acuerdo con ello, Salvador y Gallego señalan que las estrategias de aprendizaje se describen mediante dos características principales (2009, p. 173):

1. ***Desde la visión del sujeto***, una estrategia de aprendizaje alude a cómo piensa y actúa una persona cuando planea y evalúa su actuar en una actividad y sus resultados. Aquí, el significado de estrategia de aprendizaje designa operaciones cognitivas, donde el sujeto actúa en función de procedimientos internos de tipo cognitivo, que activan los procesos mentales propios del aprendizaje para adquirir el conocimiento. En términos laxos, una estrategia de aprendizaje está constituida por pasos mentales que ayudan a conseguir los saberes en una tarea. Desde esta visión, la secuencia que se produce es la siguiente:

   **Estrategias → procesos → conocimiento**

2. ***Desde una visión objetiva***, una estrategia de aprendizaje es una técnica, principio o regla que capacita a la persona para actuar autónomamente y resolver problemas. La estrategia se identifica con una secuencia de actividades, orientadas a un resultado.

Por último, es importante señalar que los métodos y estrategias que se exponen en esta guía responden a una clasificación general. En ningún caso se ha pretendido realizar un compendio exhaustivo de los métodos y estrategias que se utilizan en todas las Escuelas e Institutos de UDLA, pues se tiene en consideración que existen estrategias que cumplen un rol muy específico en determinadas carreras, para los que se han desarrollado protocolos y procedimientos particulares.

# I. MÉTODOS DE ENSEÑANZA UDLA

Universidad de Las Américas reconoce tres métodos de enseñanza que se aplican para el desarrollo de sus procesos formativos:

- **Método tradicional o de control docente.** A través de este método el docente entrega a los estudiantes diversos saberes —conceptuales, procedimentales y actitudinales—. Para ello, utiliza clases expositivas y demostraciones, complementadas por libros de texto.

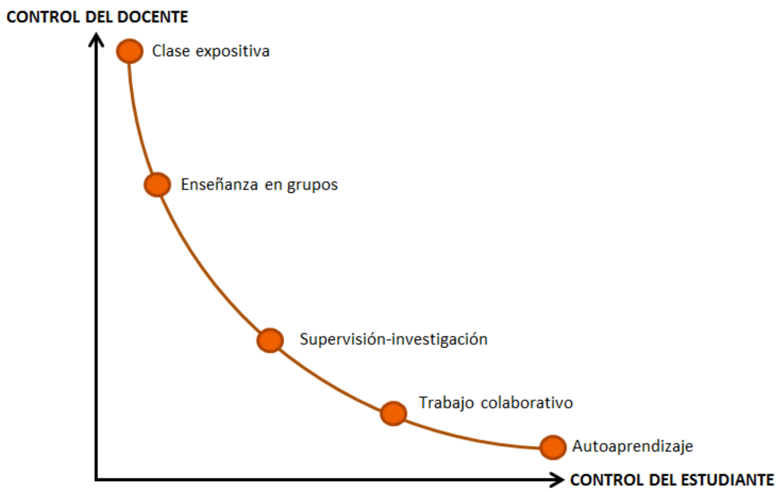
- **Método facilitador de la comprensión o de control del docente y el estudiante.** A través de este método el docente ayuda a los estudiantes a construir un significado que les permita comprender las ideas y procesos claves; los guía en discusiones en torno a problemas complejos, textos, casos, proyectos o situaciones, generando instancias para el cuestionamiento, el establecimiento de pruebas y la reflexión sobre procesos.

- **Método de revisión del desempeño o de control del estudiante.** A través de este método el docente evalúa el trabajo autónomo de los estudiantes mediante la demostración o simulación de saberes profesionales vinculados al mundo laboral. Para ello, el docente comunica a los estudiantes los resultados de aprendizaje relacionados con el desempeño que evaluará y supervisa, a través de instancias de retroalimentación, el desarrollo de las habilidades en el contexto de oportunidades de aprendizaje. Un claro ejemplo de este método se observa en las asignaturas prácticas, pues en ellas se aplican estrategias vinculadas con el aprendizaje en servicio o de intervención comunitaria.

## II. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN UDLA

UDLA entiende las estrategias como un continuo. En un polo, se encuentran las clases expositivas donde predomina el control del docente —como *estrategia de enseñanza*—. En el otro polo, se encuentra el trabajo autónomo del estudiante, donde predomina su propio control —como *estrategia de aprendizaje*—. La figura 1 permite representar esta idea.

**Figura 1. Estrategias de enseñanza y aprendizaje**




Adaptado de Brown y Atkins, 1988.

Existen estrategias asociadas a cada método las cuales cuentan, además, con las llamadas aulas virtuales, que son la materialización de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Estas se conciben como recursos tecnológicos para estudiantes y docentes, en los que se usan navegadores como herramientas para la interacción entre estos actores. Existen tres tipos de EVA: Aula Virtual de Recursos, Aula Virtual de Actividades y Aula Virtual Colaborativa. Todas ellas contribuyen al desarrollo de asignaturas de la malla curricular de distintas carreras (UDLA, 2015a).

Cabe precisar que los EVA no responden a un criterio de clasificación secuencial, por lo que los estudiantes pueden contar, desde el ciclo formación inicial, con estos tres modelos. Los equipos curriculares seleccionan el aula virtual más efectiva para que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje declarados en el programa de asignatura de cada carrera (UDLA, 2015a).

En la siguiente tabla se observa una propuesta organizativa de los métodos de enseñanza y sus respectivas estrategias. Luego, se continúa con una descripción sugerida para cada una de estas. Sin perjuicio de lo anterior, es importante señalar que cada carrera tiene, debido a sus requisitos intrínsecos, sus propias directrices, procedimientos y detalles para aplicar estas estrategias en sus procesos formativos.

**Tabla 1. Métodos, estrategias y entornos virtuales de aprendizaje en UDLA**

| MÉTODO | Estrategia | Entorno virtual de aprendizaje |
|---|---|---|
| CONTROLADO POR EL DOCENTE | • Clase expositiva del docente<br>• Lectura guiada por el docente<br>• Tutoría | Aula virtual de recursos |
| CONTROLADO POR EL DOCENTE Y ESTUDIANTE | • Observación<br>• Taller<br>• Aprendizaje Basado en Proyectos<br>• Portafolio<br>• Elaboración y monitoreo de investigación<br>• Aprendizaje Basado en Problemas<br>• Salida a terreno<br>• Trabajo de laboratorio<br>• Foro de internet | Aula virtual de actividades |
| CONTROLADO POR EL ESTUDIANTE | • Exposición/presentación oral por parte del estudiante<br>• Presentación de resultados de investigación<br>• Simulación<br>• Debate<br>• Mesa redonda<br>• Dramatización (o *role play*)<br>• Estudio de caso<br>• Trabajo colaborativo | Aula virtual colaborativa |

Fuente: UDLA, 2015, *Fundamentos de la dimensión pedagógica del Modelo Educativo*.

## 2.1 Estrategias y entorno virtual del método controlado por el docente

A continuación, se describen las estrategias y el entorno virtual de aprendizaje asociados al método controlado por el docente o método tradicional.

| MÉTODO | Estrategias de enseñanza | Entorno virtual de aprendizaje |
|---|---|---|
| CONTROLADO POR EL DOCENTE | 2.1.1 Clase expositiva del docente<br>2.1.2 Lectura guiada por el docente<br>2.1.3 Tutoría del docente | 2.1.4 Aula virtual de recursos |

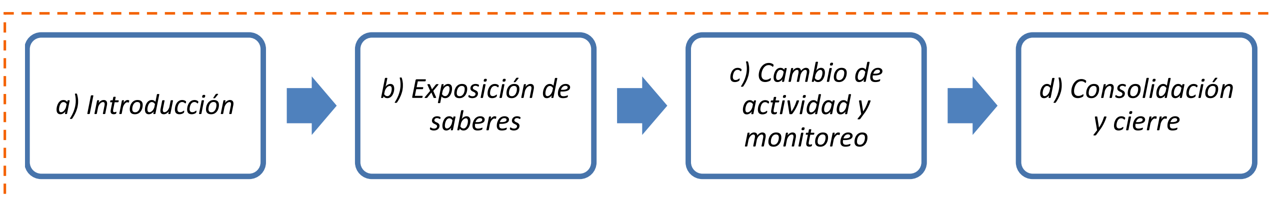
### 2.1.1 Clase expositiva del docente

Esta estrategia, que predomina en cursos numerosos, consiste en la exposición lógica que realiza el docente en torno a saberes o contenidos (conceptuales y procedimentales). Usualmente, la participación de los estudiantes es reducida y se evidencia en preguntas o comentarios que ellos realizan al docente o viceversa.

La selección y aplicación de esta estrategia implica que el docente reflexione sobre cuándo debe utilizarla y cuándo no. Por tanto, el docente debe saber, con claridad, cuándo realizar clases expositivas y cuándo no, saber cuándo liderar la clase y cuándo dejar que los estudiantes la lideren (por ejemplo, después de una demostración), saber cuándo contestar o resolver una pregunta y cuándo cuestionarla, saber cuándo debe defender una determinada posición y cuándo proveer alternativas igualmente posibles (Wiggins y McTighe, 2005).

Esta estrategia sigue las siguientes etapas:

**Figura 2. Etapas de una clase expositiva**




Fuente: Biggs, 2006.

### a) Introducción de la clase expositiva

Cuando se inicia una clase expositiva, se supone que los estudiantes focalizan su atención en el nuevo tema. Sin embargo, si el docente no hace un esfuerzo explícito por atraer la atención de los estudiantes, la información será poco significativa. En este sentido, es relevante que el docente no entre en materia de inmediato, en especial cuando el tamaño del curso y los murmullos de la clase dificultan un inicio adecuado (Biggs, 2006). Se recomienda en estos casos, que el docente espere a sus estudiantes y empiece por activar el conocimiento previo de estos, recordando, por ejemplo, los temas centrales de la clase anterior y señalando de qué se tratará la clase actual (Biggs, 2006). Esto se denomina foco introductorio y sirve tanto para alertar a los estudiantes acerca de la transición que se está produciendo, como para proporcionar algo tangible e interesante sobre el tema a pensar y revisar (Eggen y Kauchak, 1999).

**Tabla 2. Componentes de la introducción a las clases de exposición y discusión**

| Componente | Función |
|---|---|
| Foco introductorio | Atrae la atención de los estudiantes a la clase. |
| Planteo de las metas de la clase | Identifica metas importantes que deben ser alcanzadas. |
| Visión general | Proporciona una visión general del tema y muestra cómo están interrelacionados los conceptos más importantes. |

Fuente: Eggen y Kauchak, 1999, p. 239.

A continuación, se sugieren los siguientes focos introductorios, con el fin de orientar esta estrategia en las carreras UDLA.

**Tabla 3. Focos introductorios sugeridos en una clase expositiva**

| Foco introductorio de clase expositiva | Definición | Ejemplo |
|---|---|---|
| Discrepancia | El docente presenta hechos contraintuitivos ante sus estudiantes. | Una clase de laboratorio comienza cuando el docente coloca un cubo de hielo en un vaso de agua y flota. Luego se coloca un segundo cubo en un vaso con alcohol puro (haciendo creer a los estudiantes que es agua) y se hunde. |
| Personalización | El docente utiliza como ejemplo un rasgo de la persona que aprende. | Una clase sobre genética comienza cuando el docente identifica a un estudiante con ojos azules y “adivina” el color de ojos de los padres. |
| Presentación de ejemplos y contraejemplos | El docente presenta un ejemplo que alcanza un resultado de aprendizaje y otro que no lo logra, contrastándolo. | Una clase sobre transposición didáctica comienza con la presentación de dos objetos de enseñanza: el primero el cual evidencia una transformación de un saber sabio a un saber enseñado, y un segundo objeto que no cumple tal característica. |
| Demostración | El docente realiza una tarea de desempeño compleja delante de sus estudiantes, con el fin de mostrar el empleo integrado de los tres tipos de saberes: conceptual, procedimental y actitudinal. Este foco se basa en la modelación, en donde el docente demuestra una situación que luego será replicada de manera autónoma por los estudiantes. | En una clase sobre investigación, el docente menciona detenidamente cada uno de los pasos para la congruencia entre problema e hipótesis, y a la vez ejemplifica y esquematiza lo enseñado en la pizarra delante de los estudiantes. Luego, les propone construir un problema e hipótesis siguiendo el procedimiento demostrado. |

Adaptado de Eggen y Kauchak, 1999.

## b) Exposición de saberes

Después de la introducción, la clase continúa y el docente gradúa la información que va exponiendo. Esto se realiza a través de ayudas visuales o audiovisuales, apuntes y/o notas para repartir (Biggs, 2006) y, también, mediante el uso de recursos paralingüísticos o señales vocales —volumen, velocidad, entonación, inflexiones, etc.— que le imprimen al saber o contenido abordado en la clase, la orientación que el docente requiere.

¿Cuánto tiempo debe durar la exposición de la información antes de que el docente compruebe, mediante preguntas, el nivel de comprensión de sus estudiantes? En general dura un tiempo breve, pues los estudiantes ponen atención entre 10 y 15 minutos, pasado ese lapso el aprendizaje decae abruptamente (Eggen y Kauchak, 1999; Biggs, 2006). Por esto, se sugiere que el docente hable sin parar no más de 15 o 20 minutos, a menos que esté plenamente seguro de que sus estudiantes siguen prestando atención (Biggs, 2006). Si estos ya no están atentos, se recomienda realizar un breve descanso o un cambio de actividad, que permitirá monitorear el nivel de profundidad del aprendizaje adquirido.

## c) Cambio de actividad y monitoreo

Luego de la exposición de saberes, un cambio de actividad durante unos 15 minutos ayuda a recuperar la atención de los estudiantes. En efecto, este cambio permite que el rendimiento de los estudiantes mejore, pudiendo llegar a un estado similar al del inicio de la clase (Biggs, 2006). Es importante subrayar que este cambio de actividad se realiza con el propósito de promover una mayor participación y retroalimentación sobre los saberes expuestos (Eggen y Kauchak, 1999).

Además del cambio de actividad señalado, se debe realizar un monitoreo constante de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes. Esto es fundamentalmente por cuatro razones: a) la facilidad de que la clase expositiva se agote en la mera participación del docente; b) la dificultad de que los estudiantes participen demasiado en una clase; c) la necesidad de retroalimentar, de modo constante, a los estudiantes (Eggen y Kauchak, 1999, p. 242); y d) la necesidad de los docentes de recolectar evidencias de los aprendizajes que se están logrando durante la clase.

## d) Consolidación y cierre de la clase expositiva

Por último, después de ejecutar todas las actividades señaladas, es oportuno que el docente formule un breve consolidado, puesto que este refuerza, en gran medida, la retención de lo tratado en clases (Biggs, 2006). En efecto, si los estudiantes comunican lo aprendido al final de la clase, la retención será mejor y más duradera. Por ejemplo, el docente podría comentar una breve síntesis, con la participación de los estudiantes, de los elementos más importantes tratados en la clase. Además, se sugiere conectar el cierre con la próxima clase a través de materiales del aula virtual, lecturas o actividades a realizar. Finalmente, el cierre puede utilizarse como una instancia de plenario cuando se ha desarrollado una actividad mayor dentro de la clase.

En resumen, la clase expositiva cumple con los siguientes propósitos para cada uno de sus momentos.

**Tabla 4. Finalidades de una clase expositiva**

| Finalidad | Definición | Momento de la clase expositiva |
|---|---|---|
| Neutralizar la pérdida informativa de los mensajes. | Se procura que los mensajes sean sencillos —que las unidades de información sean breves—, que se relacionen con ideas familiares y con temas generales, y que se impregnen de connotaciones personales. | Foco introductorio |
| Promover el conocimiento significativo. | Se debe potenciar en el estudiante el procesamiento de la información y la organización personal de los saberes. A este efecto, se ofrecen al estudiante "organizadores" o pistas de codificación, incluidos en el propio mensaje que se transmite: estructurales, semántico-conceptuales, referenciales y personales. | Cambio de actividad |
| Reforzar la comprensibilidad de los mensajes. | A este efecto se procura que el mensaje se presente de forma ordenada, breve y que se usen diversos códigos: verbal (palabras), kinésico (gestos, movimientos...) e icónico (imágenes, objetos reales...). | Consolidación y cierre |

Fuente: Biggs, 2006; Eggen y Kauchak, 1999; Salvador y Gallego, 2009.

### 2.1.2 Lectura guiada por el docente

Para la aplicación de esta estrategia, el docente comparte un texto —habitualmente breve o ajustado al tiempo de la clase— que los estudiantes deben leer. Esta lectura se realiza en voz alta o en silencio y de modo individual o grupal según las necesidades o características del curso. En la lectura guiada, como su nombre lo indica, el docente guía la lectura de los estudiantes a través de orientaciones o preguntas con respecto al contenido del texto, la(s) postura(s) del o los autores; las estructuras de los textos (narrativas, descriptivas, argumentativas, etc.); los elementos de estilo y el uso del lenguaje, entre otras.

Comúnmente, esta estrategia se desarrolla sobre la base de breves cuestionarios que permiten explorar, analizar y discutir los textos antes, durante y después de leerlos. Para ello se recomienda que la lectura guiada contemple, en general, las siguientes fases:

- El docente elabora una introducción del material a leer.
- Los estudiantes leen el texto, lo revisan y formulen preguntas.
- El docente realiza un cierre a través de comentarios y una síntesis del texto.

### Ejemplo sugerido para la asignatura de Lingüística General

**Paso 1.** Los estudiantes leen algunos fragmentos, determinados por el docente, de los siguientes textos:

Bajtín, M. M. (2005 [1982, 1979]). El problema de los géneros discursivos. En *Estética de la creación verbal*, pp. 248-293. Buenos Aires: Siglo XXI.

Halliday, M. A. K. (1975 [1970]). Estructura y función del lenguaje. En Lyons, J. (Ed.), *Nuevos horizontes de la lingüística*, pp. 145-173. Madrid: Alianza.

**Paso 2.** Los estudiantes enumeran los párrafos de los fragmentos textuales y los leen siguiendo las preguntas-guía del docente.

**Texto 1.** HALLIDAY, 1975 [1970] "Estructura y función del lenguaje": 146-147.

**1.** ¿Por qué el lenguaje es cómo es? La naturaleza del lenguaje está íntimamente relacionada con las exigencias que le hacemos, con las funciones que debe cumplir. En términos más concretos, estas funciones son específicas de una cultura: el uso del lenguaje para organizar expediciones de pesca en las islas Trobriand, descrito hace medio siglo por Malinowski, no tiene paralelo en nuestra propia sociedad. Pero subyaciendo a tales instancias específicas de uso del lenguaje, hay funciones más generales comunes a todas las culturas: no todos salimos en expediciones de pesca; sin embargo, todos usamos el lenguaje como medio para organizar a otras personas y de dirigir su comportamiento.

***Pregunta orientadora:***
*¿Cuál es la diferencia entre funciones culturalmente específicas y funciones generales en el uso del lenguaje, según Halliday?*

***Pregunta orientadora:***
*¿Qué implica asumir una perspectiva funcionalista sobre la naturaleza del lenguaje?*

**2.** (...) Aquí, por lo tanto, consideraremos el lenguaje en función de su *uso*. Las preocupaciones estructurales han dominado en lingüística por algún tiempo; pero la utilidad de una síntesis de los enfoques estructural y funcional se ha hecho manifiesta desde hace tiempo, a partir de los trabajos de los lingüistas de [la Escuela de] Praga (Vachek, 1966) que desarrollaron las ideas de Bühler, especialmente en el estudio de la gramática. La forma particular que toma el sistema gramatical del lenguaje está íntimamente relacionada con las necesidades personales y sociales que el lenguaje tiene que satisfacer; pero para poner esto en evidencia, es necesario considerar simultáneamente el sistema del lenguaje y sus funciones; de lo contrario, careceremos de toda base teorética para hacer generalizaciones acerca de cómo se usa el lenguaje.

***Pregunta orientadora:***
*¿Cuál es la relación entre acto de habla y potencial de significado?*

***Pregunta orientadora:***
*¿Cuál es la amplitud de opciones y de potenciales de significado que tiene un hablante? ¿Qué elementos limitan esa amplitud?*

**3.** Quizás lo más útil sea empezar por la noción de acto de habla, considerándolo como una selección simultánea de entre un gran número de opciones interrelacionadas, las cuales representan el "potencial de significado" del lenguaje. Al hablar, elegimos: ya sea que formulemos un enunciado o una pregunta, ya sea que generalicemos o que particularicemos, ya sea que repitamos algo o que agreguemos algo nuevo, ya sea que impongamos o no el juicio propio, etcétera. En realidad, sería mejor decir que "optamos", ya que no nos conciernen actos deliberados de elección sino de conducta simbólica, en la que las opciones pueden expresar nuestros significados solo muy indirectamente: en el mismo sentido se podría decir que "optamos" entre una vocal larga o una corta, o entre extender el brazo o doblarlo (caso este en que el significado está mediatizado por la importancia simbólica de la diferenciación entre un apretón de manos y un saludo).

**4.** El sistema de opciones disponibles es la "gramática" de la lengua, y el hablante o el escritor hace sus elecciones dentro de este sistema: no *in vacuo*, sino en el contexto de las situaciones de habla. De este modo, los actos de habla comportan el ejercicio creativo y repetitivo de opciones en situaciones y medios sociales y personales (Firth, 1968; Pike, 1967; Ellis, 1966).

***In vacuo:*** *locución latina, significa "en el vacío".*

**Texto 2.** BAJTÍN, 2005 [1982, 1979] "El problema de los géneros discursivos": 248-250

**1.** Las diversas esferas de la actividad humana están todas relacionadas con el uso de la lengua. Por eso está claro que el carácter y las formas de su uso son tan multiformes como las esferas de la actividad humana, lo cual, desde luego, en nada contradice a la unidad nacional de la lengua. El uso de la lengua se lleva a cabo en forma de enunciados (orales y escritos) concretos y singulares que pertenecen a los participantes de una u otra esfera de la praxis humana. Estos enunciados reflejan las condiciones específicas y el objeto de cada una de las esferas no solo por su contenido (temático) y por su estilo verbal, o sea por la selección de los recursos léxicos, fraseológicos y gramaticales de la lengua, sino, ante todo, por su composición o estructuración. Los tres momentos mencionados —el contenido temático, el estilo y la composición— están vinculados indisolublemente en la totalidad del enunciado y se determinan, de un modo semejante, por la especificidad de una esfera dada de comunicación. Cada enunciado separado es, por supuesto, individual, pero cada esfera del uso de la lengua elabora sus tipos relativamente estables de enunciados, a los que denominamos géneros discursivos.

***Pregunta-guía:***
*¿Qué aspectos textuales caracterizan un género discursivo?*

***Pregunta-guía:***
*¿Qué rasgos contextuales son fundamentales, según Bajtín, para dar cuenta del género discursivo?*

**2.** La riqueza y diversidad de los géneros discursivos es inmensa, porque las posibilidades de la actividad humana son inagotables y porque en cada esfera de la praxis existe todo un repertorio de géneros discursivos que se diferencia y crece a medida que se desarrolla y se complica la esfera misma. Aparte hay que poner de relieve una extrema heterogeneidad de los géneros discursivos (orales y escritos). Efectivamente, debemos incluir en los géneros discursivos tanto las breves réplicas de un diálogo cotidiano (tomando en cuenta el hecho de que es muy grande la diversidad de los tipos del diálogo cotidiano según el tema, situación, número de participantes, etcétera) como un relato (relación) cotidiano, tanto una carta (en todas sus diferentes formas) como una orden militar, breve y estandarizada; asimismo, allí entrarían un decreto extenso y detallado, el repertorio bastante variado de los oficios burocráticos (formulados generalmente de acuerdo a un estándar), todo un universo de declaraciones públicas (en un sentido amplio: las sociales, las políticas); pero además tendremos que incluir las múltiples manifestaciones científicas, así como todos los géneros literarios (desde un dicho hasta una novela en varios tomos).

***Pregunta-guía:***
*¿Qué distinciones establece Bajtín para clasificar la heterogeneidad de los géneros discursivos?*

**Paso 3.** Luego de la lectura y la resolución de las preguntas, el docente genera una discusión en torno a los textos y la tarea de lectura.

El docente genera un espacio de discusión que permite a los estudiantes señalar y valorar la importancia de la información expuesta en los textos. Junto con ello, el docente discute con los estudiantes en torno a los alcances de la tarea de lectura y sobre la aplicación de estrategias y técnicas que facilitan la construcción de un significado comprensivo y profundo del texto leído.

**Tabla 5. Guía de discusión a partir de los fragmentos de Halliday (1975) y Bajtín (2005)**

| Preguntas a partir de la lectura 1 | Preguntas a partir de la lectura 2 |
|---|---|
| Los estudiantes discuten:<br>1. ¿Cuál es la relación entre creatividad (creación de opciones nuevas) y repetición (de opciones comunes y reconocibles) en el uso del lenguaje?<br>2. ¿Qué libertades y limitaciones tiene un estudiante de grado para ajustar la relación entre creatividad y repetición al escribir textos en su carrera? | Los estudiantes discuten:<br>1. ¿Qué esferas del uso del lenguaje son relevantes en el proceso de formación de un graduado de sus carreras —clases de cátedra, ayudantía, proyectos de investigación, congresos de la disciplina, experiencias de docencia, tutorías, etcétera—?<br>2. ¿Qué rasgos textuales son más o menos comunes a los géneros discursivos de sus carreras? ¿Cómo se relacionan esos rasgos con aquellas esferas? |

**Paso 4.** Cierre de la sesión.

En este paso se incorporan observaciones y comentarios de los actores implicados en la clase en torno a los textos trabajados, como asimismo la traslación de los temas a otros contextos. Estos saberes pueden mostrarse en un cuadro sinóptico, como síntesis de los contenidos utilizados en la sesión.

### 2.1.3 Tutoría del docente

Es una estrategia a través de la cual un tutor (docente, en este caso) guía a un estudiante, con el fin de apoyar su proceso de aprendizaje y de realizar un seguimiento personalizado y detallado de las debilidades y fortalezas que presenta en una asignatura, por ejemplo. En esta línea, la tutoría aspira incorporar al funcionamiento cotidiano del estudiante un conjunto de habilidades y estrategias que se aplique eficazmente a las distintas situaciones de aprendizaje.

### 2.1.4 Entorno virtual de aprendizaje: aula virtual de recursos

Corresponde a un repositorio digital que está a cargo de un docente de asignatura. Todos los estudiantes tienen acceso a este repositorio. En él se encuentran materiales descargables, tales como el programa de asignatura, su syllabus, material de estudio en formato PPT, videos, audios, lecturas de clases, etc. (UDLA, 2015a).

## 2.2 Estrategias y entorno virtual del método controlado por el docente y estudiante

A continuación, se describen las estrategias y entorno virtual de aprendizaje asociados al método controlado por el docente y estudiante o método facilitador de la comprensión.

| MÉTODO | Estrategia de enseñanza y de aprendizaje | Entorno virtual de aprendizaje |
|---|---|---|
| CONTROLADO POR EL DOCENTE Y ESTUDIANTE | 2.2.1 Observación<br>2.2.2 Taller<br>2.2.3 Aprendizaje Basado en Proyectos<br>2.2.4 Portafolio<br>2.2.5 Elaboración y monitoreo de investigación<br>2.2.6 Aprendizaje Basado en Problemas<br>2.2.7 Salida a terreno<br>2.2.8 Trabajo de laboratorio<br>2.2.9 Foro de internet | 2.2.10 Aula virtual de actividades |

Fuente: UDLA, 2015, *Fundamentos de la dimensión pedagógica del Modelo Educativo*.

### 2.2.1 Observación

Esta estrategia requiere que los estudiantes indaguen, desde una perspectiva descriptiva, objetos, procesos, fenómenos o comportamientos naturales o sociales. Dicha indagación, se realiza en concordancia con el planteamiento de interrogantes realizadas por el docente.

Uno de los propósitos fundamentales de la observación es que los estudiantes construyan supuestos preliminares, busquen información, establezcan semejanzas y diferencias, identifiquen cambios o elaboren descripciones y explicaciones sobre lo observado. Para el registro y evaluación de estas acciones existen algunos instrumentos, como la lista de cotejo y el registro anecdótico, entre otros, que ayudan al docente o al estudiante —según sean los requerimientos de la actividad— a sistematizar la observación.

Por último, es importante señalar que esta estrategia favorece las habilidades de análisis e inferencia y el desarrollo del lenguaje como organizador del pensamiento y herramienta para comunicar en forma precisa lo que se está observando y lo que se piensa en torno a lo observado. La intervención docente es fundamental para que los estudiantes tomen conciencia sobre las habilidades que se desarrollan y los saberes que se logran a partir de la observación (Wiggins y McTighe, 2005; UDLA, 2015a).

### 2.2.2 Taller

El taller es una estrategia en la cual los estudiantes aplican su marco de conocimiento, sus habilidades, destrezas y actitudes en experiencias prácticas de aprendizaje. El docente formula actividades que propician la resolución de problemas y cuyas evidencias muestran el desempeño de los estudiantes. En el taller cada participante tiene

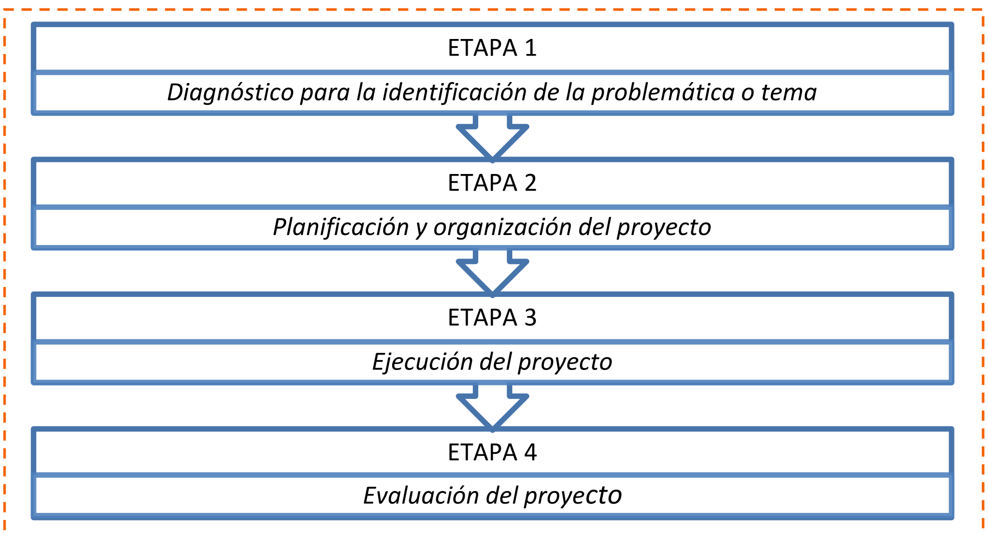
tareas asignadas que le permiten aprender haciendo e interactuando con sus pares (SENA, 2003; Wiggins y McTighe, 2005).

### 2.2.3 Aprendizaje Basado en Proyectos

Esta estrategia permite a los estudiantes construir su aprendizaje a través de la realización de un proyecto. Para ello, los estudiantes deben diseñar, planificar, ejecutar y evaluar un conjunto de actividades que están orientadas hacia la resolución de un problema. Esta estrategia, debido a que evalúa el desempeño del estudiante, tiene la cualidad de integrar conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores asociados con la disciplina de la asignatura. Además, contribuye al desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, puesto que la interdependencia y colaboración son cruciales para lograr que el proyecto funcione. La duración del proyecto depende del resultado de aprendizaje al que se apunte y puede ser de uno o varios días, semanas e incluso toda la asignatura podría estructurarse en torno a un proyecto (SENA, 2003; Wiggins y McTighe, 2005).

Se sugiere llevar a cabo esta estrategia siguiendo las siguientes etapas:

**Figura 3. Etapas del Aprendizaje Basado en Proyectos**




Fuente: Fundación Fautapo, 2009.

**Etapa 1. Diagnóstico para la identificación de la problemática o tema**
El primer paso para la elaboración de un proyecto es la identificación del problema que se pretende abordar. Este problema responde a la articulación de situaciones actuales (reales o simuladas) con los resultados de aprendizaje planteados en el módulo o asignatura. El docente propone un tema o este puede ser identificado a partir de la observación, entrevistas, cuestionarios, visitas de campo, videos, entre otras, para posteriormente intervenir o plantear una propuesta de solución a dicho problema (Fundación Fautapo, 2009).

**Etapa 2. Planificación y organización**
La planificación y organización del proyecto implica dos procesos básicos: la planificación del proyecto propiamente tal y la planificación didáctica. La planificación del proyecto es realizada por el estudiante bajo la guía del docente. En ella se plantean: el objeto (sujeto) de estudio, la justificación del proyecto, los objetivos, las actividades a realizar, los recursos, el cronograma, la metodología, el lugar y los responsables. En tanto, la

planificación didáctica está gestionada por el docente, quien comunica a sus estudiantes los resultados de aprendizaje y los andamiajes, apoyos o ayudas (lecturas, preguntas, fuentes de información, formas de organización, etc.) que se abordarán durante el proyecto. Todo ello, con el propósito de desarrollar un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje (Fundación Fautapo, 2009).

**Etapa 3. Ejecución**
Es la realización de las actividades planificadas por los estudiantes con apoyo y mediación del docente. Es la etapa en la que los estudiantes ponen en juego todos los recursos en la solución de un problema, ejecutando diversas acciones tales como: planear, indagar, consultar, construir, verificar, presentar.

**Tabla 6. Actividades sugeridas para el Aprendizaje Basado en Proyectos**

| Actividad sugerida para el Aprendizaje Basado en Proyectos | Ejemplos |
|---|---|
| Planeación | Planear prospectos, propuestas, plan de trabajo, etc. |
| Investigación | Investigar documentos, observar, realizar experimentos, etc. |
| Consulta | Consulta a expertos, trabajo con asesores, buscar soporte técnico, etc. |
| Construcción | Construir, diseñar, fabricar, componer, etc. |
| Pruebas | Presentar prototipo, exhibir, mostrar, etc. |
| Presentación | Presentar, exhibir, mostrar, etc. |

Fuente: Fundación Fautapo, 2009.

**Etapa 4. Evaluación**
La evaluación deberá valorar los logros y dificultades en cada fase o etapa de la realización del proyecto y en relación con la consecución del resultado de aprendizaje propuesto en el mismo.

### 2.2.4 Portafolio

El portafolio es una estrategia que, a través de la recopilación de actividades y trabajos clave realizados por el estudiante, permite al docente y al estudiante reflexionar sobre los logros y dificultades que se han producido durante un semestre, por ejemplo. Esta reflexión se basa en un análisis crítico en el que se debe comparar la consistencia que existe entre el trabajo realizado con los resultados de aprendizaje propuestos para el curso.

El docente, mediante esta estrategia, evalúa el proceso y el producto de aprendizaje. Ello incide en la validez de la evaluación y en las oportunidades que tiene el estudiante para demostrar sus habilidades en una variedad de contextos. Usualmente, esta estrategia se aplica con el apoyo de herramientas web, aula virtual de actividades o aula virtual colaborativa.

La estructura del portafolio contempla (UDLA, 2015c, sección 3.3):

- Portada: nombre del estudiante, del profesor y de la asignatura.
- Índice de materiales que contiene.
- Selección de trabajos.
- Rúbrica con correcciones del docente para cada trabajo.
- Reflexión del estudiante acerca del proceso de aprendizaje y de las evidencias que recolectó.

Ventajas:

- Involucra al profesor y al estudiante en su desarrollo y confección.
- Permite al docente y al estudiante detectar las áreas de buen desempeño, las que son problemáticas y las que no han alcanzado un buen nivel.
- Es un producto personalizado, una evidencia del esfuerzo individual.
- Favorece la autonomía del estudiante.

Desventajas:

- Implica que los estudiantes tengan una alta disciplina para realizar constantemente todas las actividades, luego recopilarlas y finalmente reflexionar en torno al trabajo realizado.
- Requiere de tiempo para su revisión, principalmente cuando se trata de cursos numerosos.

## Recomendaciones para su elaboración

Para la construcción de un portafolio es oportuno (UDLA, 2015c, sección 3.3):

- Establecer un alineamiento claro entre los resultados de aprendizaje del curso y las actividades, materiales y recursos que integran el portafolio. Esto se comunica a los estudiantes anticipadamente.

- Acordar con los estudiantes tres aspectos: a) qué elementos van a ser incluidos, b) qué tipo de soporte se utilizará (papel o digital) y c) dónde va a permanecer el portafolio y quién se hará cargo de su custodia.

- Recopilar evidencias variadas. Un portafolio no se constituye, por ejemplo, por cinco críticas literarias. Al contrario, está integrado por diversas actividades que den cuenta del desarrollo de distintas habilidades y saberes del estudiante. El valor del portafolio radica justamente en que es una muestra amplia de sus desempeños. En el ejemplo anterior, las cinco críticas podrían reducirse a dos e incorporar un control de lectura, un pastiche[2] y el video de una presentación oral donde se trata la obra de un autor en particular.

- Direccionar al estudiante para que desarrolle las siguientes cuatro fases[3] en la preparación de su material: *recolección*, *selección*, *reflexión* y *proyección*. En la fase de *recolección*, se indican los criterios que se seguirán para ordenar u organizar las evidencias (a partir de un índice con secciones y subsecciones, por ejemplo).

---

[2] Pastiche es un ejercicio que consiste en escribir la continuación de un relato escrito por un autor conocido, manteniendo el estilo del autor, además de los personajes y los temas del texto original.

[3] La presente estructura se ha tomado del modelo propuesto por Ch. Danielson & L. Abrutyn, 1999, *Una introducción al uso del portafolio en la sala de clases*, Buenos Aires: FCE, citado en capítulo VII del texto de Pedro Ahumada (ed.), 2009, *La Evaluación en una concepción de aprendizaje significativo*, Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, pp. 121-128.

- En la fase de *selección*, el docente orienta las decisiones del estudiante. Para ello, se definen cuáles evidencias son las más representativas de los propósitos educativos señalados. Es deseable que los estudiantes adjunten el trabajo corregido, mejorado, y el trabajo original, esto permite visualizar los progresos efectivos.[4] En esta fase, es común que el portafolio esté sujeto a evaluaciones formativas.[5]

- Definir, para la fase de la *reflexión*, si se espera del estudiante una reflexión por escrito u oral, general o por material adjunto. En ella el estudiante realizará un análisis de las dificultades y logros relacionados con sus trabajos, ejercicios, pruebas, etc., y el logro de los resultados de aprendizaje definidos para la asignatura/unidad/tema.

- Direccionar, para la fase de la *proyección,* la reflexión final, donde el estudiante emite un juicio crítico sobre su trabajo y los niveles de aprendizaje alcanzados en función del propósito establecido.

- Formalizar la evaluación sumativa,[6] a través de matrices o pautas de valoración y/o rúbricas previamente comunicadas a los estudiantes.

- Establecer instancias de revisiones sistemáticas y periódicas, usando rúbricas o listas de cotejo y comentarios cualitativos.[7] El estudiante cuenta con la posibilidad de mejorar los aspectos deficitarios de su portafolio, resguardando uno de los aspectos más fundamentales del uso del portafolio, esto es, analizar el avance del proceso de aprendizaje.

### 2.2.5 Elaboración y monitoreo de investigación

Para la aplicación de esta estrategia, el estudiante ejecuta una serie de acciones, tales como investigar, crear conocimiento y producir un documento escrito. Para el logro de cada una de ellas, es preciso delimitar el problema a investigar, establecer la o las hipótesis (optativo), diseñar los procedimientos pertinentes, interpretar los resultados obtenidos y formular conclusiones y proyecciones. La elaboración del informe escrito de investigación es procesual, o sea el estudiante construye cada parte del mismo según las indicaciones metodológicas de su docente-guía, quien irá evaluando sistemática y formativamente cada avance del manuscrito, enunciando debilidades y recomendaciones para una mejora.

---

[4] Arter y Paulson (1991), citados en B. López y E. Hinojosa, 2001, *Evaluación del Aprendizaje*, México: Editorial Trillas, p. 93.
[5] Evaluación formativa: momento de la evaluación que consiste en actividades de aprendizaje no calificadas, pero sí desarrolladas por los estudiantes y apreciadas por el docente (UDLA, 2015c).
[6] Evaluación sumativa: momento de la evaluación que determina el grado en que se han alcanzado los resultados de aprendizaje mediante un proceso finalizado. Se aplica al interior de un curso cuando se evalúa una unidad o tema a su término, antes de pasar a una nueva unidad (UDLA, 2015c).
[7] Para profundizar estos conceptos véase UDLA, 2015c, capítulo I, sección Tipos de evaluación.

## 2.2.6 Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Esta estrategia se origina en Canadá, precisamente en la Universidad de McMaster en los años sesenta. Un grupo de médicos, que ejercían la docencia en esta casa de estudios, modificaron tanto los contenidos como la forma de enseñar. Su propósito era que los estudiantes contasen con las posibilidades para desempeñarse en un campo laboral desafiante, caracterizado por el crecimiento acelerado de la información médica y las nuevas tecnologías, además de las demandas cambiantes propias de dicho campo. Ya en la década del setenta, estos docentes sostuvieron que los egresados requerían de habilidades para resolver problemas, tales como obtener información, sintetizarla en posibles hipótesis y probarlas a través de nueva información. A esto se le denominó *razonamiento hipotético deductivo* y sobre la base de este razonamiento, los planes curriculares de dicha casa de estudios contemplaron el Aprendizaje Basado en Problemas (Barrows, 1996).

Si bien esta estrategia se inicia con la formulación de un problema –que puede ser trazado por los estudiantes o por el docente–, su propósito no solo se centra en la resolución del problema, sino que en el proceso de fundamentar la posible solución. Esto se aprecia cuando se da el mismo problema a varios grupos y, al presentar las soluciones, se ve qué estrategia o argumentación se adoptó en cada uno de los grupos.

Aun cuando las características del ABP provienen del campo de la salud (Barrows, 1996), estas se han ampliado hacia otras áreas del saber y del mundo. En efecto, han aparecido distintos tipos de ABP tales como el de Maastricht, Hong Kong y Alcalá (Vizcarro y Juárez, 2008), los cuales están determinados por dos variables: 1) el grado de estructuración del problema y 2) el grado de dirección del docente.

Por último, cabe destacar que la estrategia de ABP permite a los estudiantes adquirir e integrar nuevos saberes —conceptuales, procedimentales y actitudinales— (Barrows, 1986). Por tanto, facilita la adquisición de *conocimientos profesionales* (Biggs, 2006).

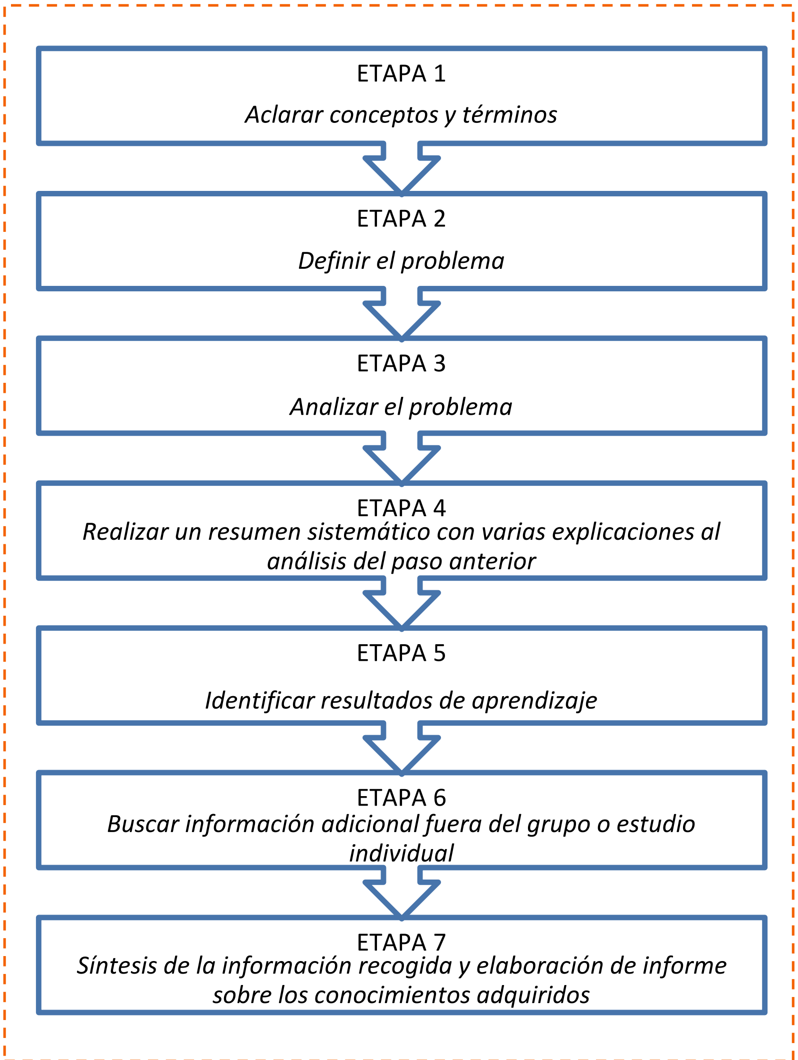
**Tabla 7. Variables que determinan los tipos de Aprendizaje Basado en Problemas**

| | |
|---|---|
| **Grado de estructuración del problema** | Desde problemas muy estructurados y con alto grado de detalles hasta problemas abiertos o poco definidos que no presentan datos. En este último caso, queda en manos del estudiante la investigación del problema y, en cierta medida, su definición. |
| **Grado de dirección del docente** | Desde el docente que controla todo el flujo de información y él mismo se encarga de comentar los problemas en la clase, hasta el que se ocupa de orientar los procesos de reflexión y selección de la información que han de ir explorando y descubriendo los propios estudiantes. |

Fuente: Vizcarro y Juárez, 2008.

Las etapas del Aprendizaje Basado en Problemas son las siguientes (Moust, Bouhuijs y Schmidt, 2007; Schmidt, 1983, citado en Vizcarro y Juárez, 2008, pp. 14-15):

**Figura 4. Etapas del Aprendizaje Basado en Problemas**




**Etapa 1. Aclarar conceptos**
Se trata de aclarar conceptos asociados al problema que resulten difíciles o vagos, de manera que todo el grupo comparta su significado.

**Etapa 2. Definir el problema**
Es un primer intento de identificar el problema. Posteriormente, tras los pasos 3 y 4, se puede volver sobre esta primera definición si se considera necesario.

**Etapa 3. Analizar el problema**
En esta fase, los estudiantes aportan todos los conocimientos que poseen sobre el problema tal como ha sido formulado, así como posibles conexiones que podrían ser útiles. Esta fase tiene más énfasis en la cantidad de ideas que en su veracidad (lluvia de ideas).

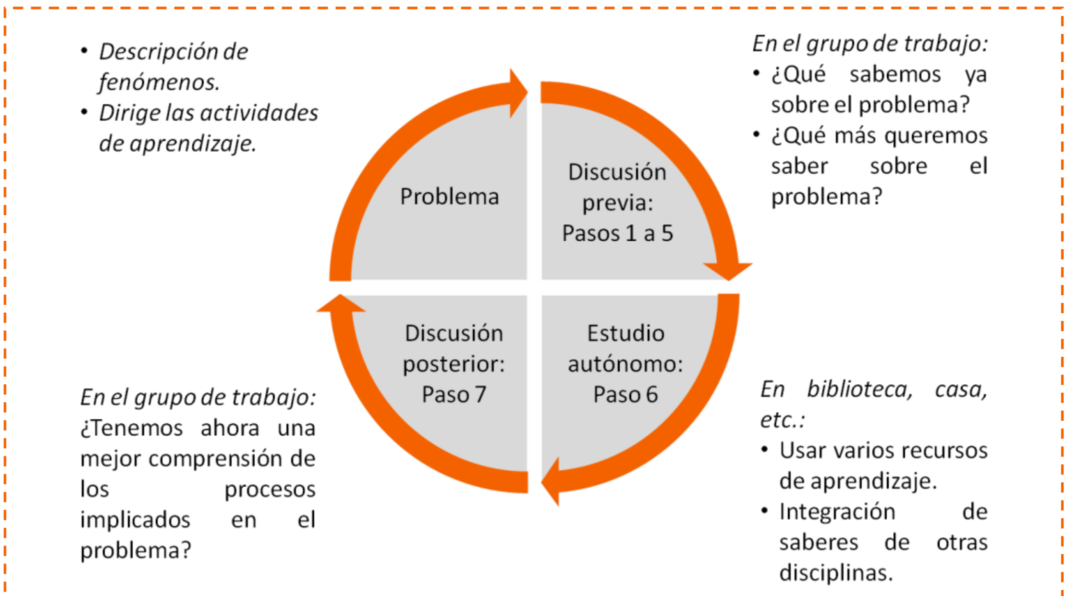
**Etapa 4. Realizar un resumen sistemático con varias explicaciones al análisis del paso anterior**
Una vez que se ha generado el mayor número de ideas sobre el problema, el grupo trata de sistematizarlas y organizarlas resaltando las relaciones que hay entre ellas.

**Etapa 5. Identificar resultados de aprendizaje**
En este momento, es oportuno identificar el o los resultados de aprendizaje que cubren el problema. Es decir, cuál es la orientación pedagógica que este tendrá.

**Etapa 6. Buscar información adicional fuera del grupo o estudio individual**
En esta fase, los estudiantes investigan y estudian la información que les falta.

**Etapa 7. Síntesis de la información recogida y elaboración del informe**
La información aportada por los distintos miembros del grupo se discute, se contrasta y, finalmente, se extraen las conclusiones pertinentes para el problema.

**Figura 5. Síntesis del Aprendizaje Basado en Problemas**




Fuente: Vizcarro y Juárez, 2008, p. 15.

## Tipos de Aprendizaje Basado en Problemas

Esta estrategia se clasifica en tres tipos. Cada uno de ellos se ejecuta según la cantidad de estudiantes en sala. Estos son: **modelo de Maastricht**, **modelo de Hong Kong** y **modelo de Alcalá**.

El modelo de Maastricht se usaría hasta en 40 estudiantes, no obstante, lo ideal es que se ocupe para 20 estudiantes. El modelo de Hong Kong es para cursos más masivos, es decir, alrededor de 60 estudiantes en sala. Y el de Alcalá sobre los 130.

## Aprendizaje Basado en Problemas: modelo de Maastricht

Este modelo, que se aplica en clases con pocos estudiantes (máximo 40), consta de siete pasos agrupados en tres fases principales:

- discusión previa (que contiene los cinco primeros pasos),
- estudio,
- informe.

Durante la primera y la tercera fase los grupos trabajan en el aula. En la discusión previa los estudiantes desarrollan actividades en pequeños grupos de 5 a 10 miembros; luego hay una fase de trabajo y estudio individual; por último, en la fase del informe, los estudiantes exponen sus hallazgos, primero a los compañeros de trabajo y después a todo el curso (Prieto, Díaz, Hernández y Lacasa, 2008, p. 60).

Para empezar la discusión previa, el docente lee el problema o reparte versiones escritas del mismo, para que sean leídas en cada grupo. Para la resolución del problema los grupos siguen estos pasos (2008, p. 60).

**Paso 1. Leen el caso o situación problemática**
Identifican y aclaran conceptos presentes en la situación problemática con el objetivo de comprenderla. El secretario de cada grupo ayuda a los estudiantes que están sin entenderse tras la discusión.

**Paso 2. Se pasa a definir el problema o problemas a ser discutidos**
¿Qué cuestiones plantea? El secretario de cada grupo anota una lista de problemas.

**Paso 3. Se analiza el problema usando frecuentemente la técnica de lluvia de ideas**
¿Qué posibles explicaciones podemos sugerir en base a nuestro saber previo? El saber previo se recuerda, se explora, se definen sus límites, se categoriza y reestructura. Se buscan las causas profundas a los problemas. El secretario registra la discusión.

**Paso 4. Se revisan los pasos 2 y 3, y se intentan formular soluciones al problema**
¿Qué hipótesis o soluciones se nos ocurren? Se discuten las posibles explicaciones y soluciones. Se realiza un inventario de las soluciones propuestas y se identifica qué información necesitamos para la resolución del problema.

**Paso 5. Se identifican resultados de aprendizaje que cubre el problema**
Se acuerdan planes de acción que incluyan el reparto de responsabilidades, agenda de puesta en común y tipos de recursos que se utilizarán para obtener información. En este paso, el docente se asegura que el plan de búsqueda esté completo y que los resultados de aprendizaje identificados sean pertinentes para resolver el problema.

**Paso 6. Búsqueda de información y estudio personal**
Los estudiantes buscan información relativa a los resultados de aprendizaje. La estudian y la resumen para comunicársela a sus compañeros. Desarrollan habilidades y aprenden autónomamente.

**Paso 7. Discusión y reunión de la información**
Cada estudiante presenta un resumen de los recursos que consultó y una valoración de su fiabilidad y relevancia. Si es preciso, se puede iniciar otro ciclo de investigación adicional hasta que se reúna toda la información necesaria para resolver el problema. Finalmente, se comparten los resultados de la

investigación haciendo una discusión en común con los distintos grupos. El docente valora —evalúa— el aprendizaje y el trabajo de los grupos.

## Aprendizaje Basado en Problemas: modelo de Hong Kong

Se recomienda que este modelo se aplique en cursos de hasta 60 estudiantes. Para Prieto, Díaz, Hernández y Lacasa este modelo contempla las siguientes fases (2008, p. 62):

**1. Fase de análisis.** Se realiza con la clase entera como en el modelo de Maastricht (tres primeros pasos de Maastricht).

**2. Fase de planteamiento de la investigación.** Se hace fuera del aula en tutoría con grupos pequeños (pasos 4 y 5 de Maastricht).

**3. Fase de investigación y estudio.** Se realiza a través del trabajo individual (paso 6 de Maastricht).

**4. Fase de presentación oral de informe.** Se ejecuta a través de trabajo en grupo en una clase completa (paso 7 de Maastricht).

**Figura 6. Comparación entre los procedimientos del ABP usados en Maastricht y Hong Kong**

**(e) Escenario:**

- Clase completa
- Trabajo en grupo
- Tutoría en grupo
- Trabajo individual

| (e) | 7 pasos de Maastricht (hasta 20 estudiantes) | (e) | 4 fases al estilo de Hong Kong (Hasta 60 estudiantes) |
|---|---|---|---|
| | 1. Identificación de hechos | | Primera fase: análisis (en clase) |
| | 2. Identificación del problema | | |
| | 3. Justificación | | |
| | 4. Información adicional que necesitamos | | Segunda fase: planeamiento de la investigación |
| | 5. Identificación de asuntos sobre los que aprender, plan de investigación | | |
| | 6. Investigación y estudio personal | | Tercera fase: investigación y estudio |
| | 7. Discusión y reunión de la información | | Cuarta fase: puesta en común de informe mediante presentación oral |

Fuente: Prieto et. al, 2008, p. 60.

En la **primera fase**, y dentro de la clase, se constituyen grupos de cinco estudiantes. Luego, el docente reparte hojas con la versión escrita del problema para que los estudiantes realicen los siguientes pasos:

**Paso 1.** Identificar hechos y palabras claves del problema, subrayando los que son más importantes.
**Paso 2.** Definir el tipo de problema.
**Paso 3.** Justificar su decisión. Los estudiantes desarrollan los tres primeros pasos y presentan sus respuestas al profesor. Este último realiza comentarios didácticos sobre el tema y el problema, confirmándoles, si corresponde, la validez del planteamiento del problema y la solidez de la justificación.

A continuación se realiza la **segunda fase**, que consiste en una tutoría que contempla estos pasos:

**Paso 4.** Identificar los resultados de aprendizaje.
**Paso 5.** Establecer los temas de los mini-proyectos de investigación a asignar a cada miembro.

En la tutoría, debido al número reducido de estudiantes que atiende el docente, se realiza una supervisión más ajustada del trabajo en grupo. En ella, el tutor plantea cuestiones a los estudiantes para que las resuelvan: *¿Qué información necesitas para comprender el problema?* o *¿Qué conocimiento nos permite resolver el problema?* Los estudiantes identifican, en común acuerdo, los resultados de aprendizaje que se vinculan al problema. Al final de la tutoría, el grupo asigna a cada estudiante temas sobre los que investigar y trabajar. El docente les puede facilitar o dirigir a ciertos recursos recomendados. Deben tomarse registros breves de las reuniones (cada grupo designa un secretario).

Durante la **tercera fase** los estudiantes buscan información, la estudian y se la comunican a sus compañeros. Cada aprendiz debe estudiar lo que se le ha asignado y registrar la procedencia de la información: la referencia de libro o revista, o la dirección de una página web e informar a sus compañeros sobre lo que encuentre. El grupo reúne los hallazgos de sus miembros para preparar un informe escrito y una presentación oral breve (cinco minutos aproximadamente). Esta última se expone al resto de la clase.

Finalmente, en la **cuarta fase**, se desarrolla una puesta en común de los hallazgos de los grupos con la totalidad de la clase mediante una presentación oral. Los tutores proporcionan comentarios didácticos y de evaluación de puntos fuertes y mejorables tras las presentaciones y los miembros de otros grupos aportan sus comentarios y preguntas.

**Figura 7. Comparación entre los procedimientos de ABP usados en Maastricht, Hong Kong y Alcalá**

**(e) Escenario:**

- Clase completa
- Trabajo en grupo
- Tutoría en grupo
- Trabajo individual

| (e) | 7 pasos de Maastricht (hasta 20 estudiantes) | (e) | 4 fases al estilo de Hong Kong (hasta 60 estudiantes) | (e) | Modelo de Alcalá (para más estudiantes 60-130) |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1. Identificación de hechos | | Primera fase: análisis (en clase) | | Motivación y ejercicio previos |
| | 2. Identificación del problema | | | | Activación del conocimiento previo e identificación de resultados de aprendizaje (trabajo autónomo, en pequeño grupo sin tutor, dentro o fuera de la clase) |
| | 3. Justificación | | | | |
| | 4. Información adicional que necesitamos | | Segunda fase: planeamiento de la investigación | | |
| | 5. Identificación de asuntos a aprender, plan de investigación | | | | |
| | 6. Investigación y estudio personal | | Tercera fase: investigación y estudio | | Investigación y estudio, compartir información |
| | 7. Discusión y reunión de la información | | Cuarta fase: informe y puesta en común mediante presentación oral | | Resolución del problema |
| | | | | | Comunicación a la clase completa y evaluación |

Fuente: Prieto et al., 2008, p. 60.

## Aprendizaje Basado en Problemas: modelo de Alcalá

Para Prieto et al., el modelo de Alcalá suele llamarse 4x4, ya que contiene cuatro escenarios y cuatro fases.

**Tabla 8. Fases y escenarios del modelo de Alcalá**

| Fases | Escenarios |
|---|---|
| Análisis | Clase completa |
| Investigación | Trabajo en pequeño grupo sin tutor |
| Resolución | Trabajo individual de búsqueda y estudio de la información |
| Evaluación | Tutoría en grupo |

Fuente: Prieto et al., 2008, p. 68.

Para otorgar más autonomía a los grupos de trabajo, el docente prepara a los estudiantes para que trabajen fuera de la clase y sin necesidad de tutor. Este tipo de ABP es útil para muchos grupos de estudiantes, hasta 20 o 30 grupos (con 80-130 alumnos) por docente, pero requiere de una inducción previa en los métodos de trabajo que van a usar los estudiantes. También requiere que estos trabajen en cuatro escenarios:

- la clase completa, para recibir una práctica sistematizada, comunicar y discutir posibles soluciones.
- el trabajo en pequeños grupos sin tutor, que se hace fuera de la clase y supone una mayor carga de trabajo para el aprendiz.
- el trabajo individual de búsqueda y estudio de la información.
- la tutoría en grupo: conlleva una mayor carga para el docente. Con el fin de aumentar la eficacia de estas hay que establecer reglas muy claras para su realización.

## Procedimiento del modelo de Alcalá

Para Prieto et al. (2008, p. 68), el modelo se resume en la sigla AIRE que contiene cuatro fases:

- Análisis
- Investigación
- Resolución
- Evaluación

La actividad se inicia presentando por escrito un problema real o verosímil a un grupo, que se resolverá en varias sesiones con el apoyo de un tutor.

**Tabla 9. Fases del modelo de Alcalá**

| | |
|---|---|
| **Análisis** | Los estudiantes analizan el problema, activan su saber previo y lo comparten dentro del grupo. Deben definir qué conocimiento necesitan para resolver el problema, preparar un plan de acción y repartirse el trabajo. Son los cinco primeros pasos de Maastricht (aunque realizados por un grupo sin tutor fuera del aula). |
| **Investigación** | Los estudiantes investigan por su cuenta y obtienen información de fuentes diversas, estudian, comparten, discuten y construyen conocimiento. Por ejemplo: la información más detallada sobre el proceso de resolución de problemas en inmunología puede encontrarse en sitios web especificados por el docente y en biblioteca de la Universidad. |
| **Resolución** | Con la nueva información analizan nuevamente el problema, lo resuelven y preparan un documento o presentación oral, que servirá para transmitir su solución. |
| **Evaluación** | Los miembros de cada grupo comunican la solución al tutor y al resto de la clase. En esta fase también se evalúa a los estudiantes, al profesor y al problema. |

Fuente: Prieto et al., 2008, p. 68.

## Procedimiento de actividad que incorpora el uso de artículos como problemas

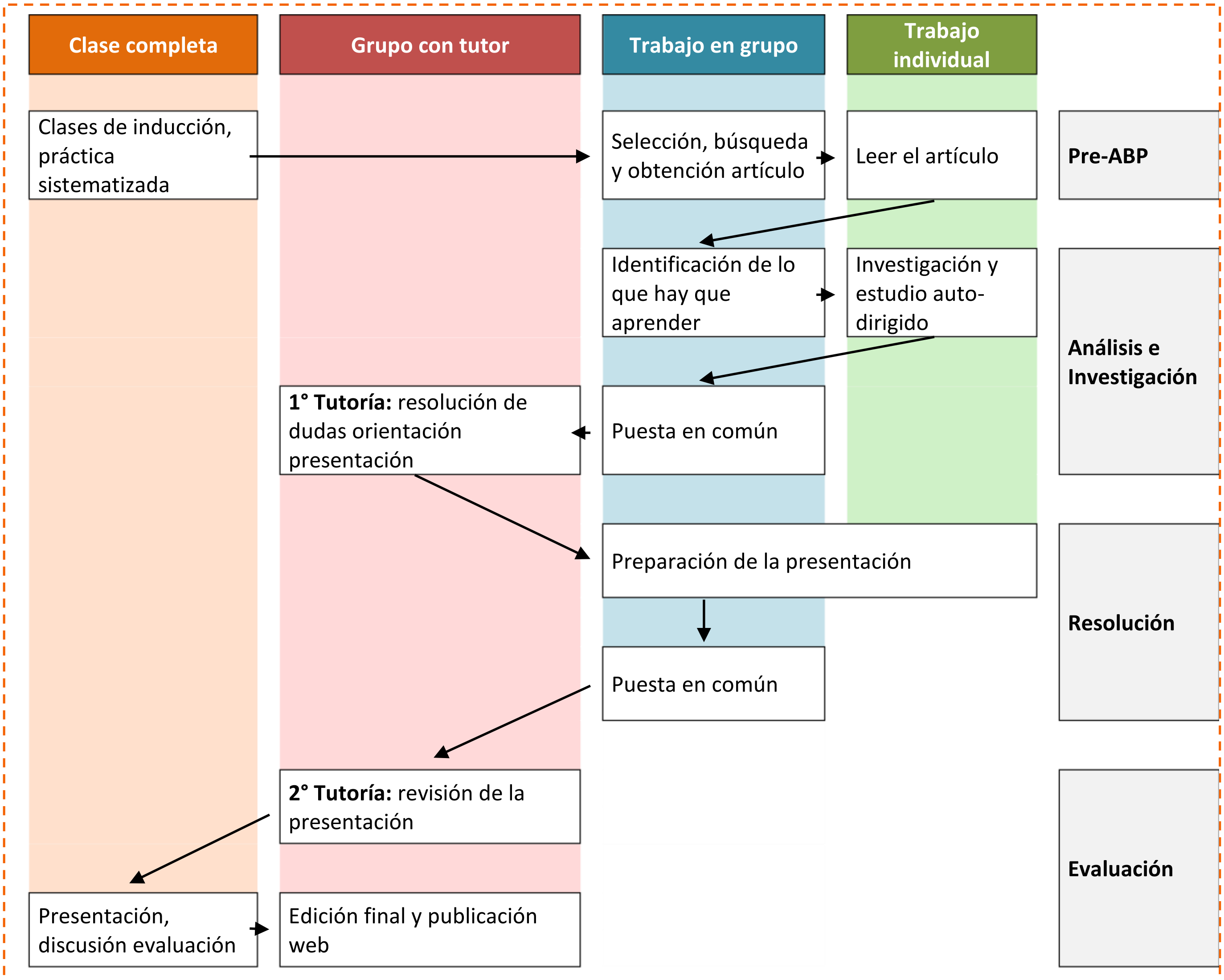
**1. Fase de análisis**
Los estudiantes estudian el artículo para identificar los resultados de aprendizaje y los conceptos que necesitan adquirir para entender el texto. En una reunión de grupo, al final de esta fase, los aprendices elaboran una lista de temas por investigar y cuestiones a responder, y distribuyen el trabajo entre sus miembros.

**2. Fase de investigación**
Los estudiantes completan su búsqueda, estudian, se transmiten información y se reúnen para compartir sus resultados. Sobre la base de esto, elaboran un informe escrito del artículo. Tras completar este trabajo el grupo tiene su primera tutoría. Los estudiantes presentan al tutor lo que han indagado y qué problemas han resuelto. El tutor ofrece ayuda para resolver dudas pertinentes y los asuntos que el grupo ha sido incapaz de abordar por sí mismo.

**3. Fase de resolución**
Cada grupo de estudiantes prepara un borrador de la presentación del artículo y realiza un análisis crítico en un documento escrito. Cuando están preparados se produce la segunda tutoría en la que cada grupo presenta su análisis y su plan para la presentación. En esta sesión los tutores proporcionan orientación y corrección sobre aspectos fundamentales para que la presentación oral alcance estándares de calidad profesional.

**4. Fase de evaluación**
En las sesiones finales, con la clase completa, los grupos presentan los artículos que han estudiado al resto de sus compañeros. El docente anima a los estudiantes a participar y discutir abiertamente los trabajos presentados. Las presentaciones se pueden publicar en Internet. La evaluación del trabajo y el aprendizaje se basan en los informes entregados en las tutorías, los registros de observaciones realizados por el tutor, la valoración de la presentación oral y el análisis crítico, realizados por cada grupo y en el papel de cada miembro del grupo en la presentación oral y la discusión subsiguiente.

**Figura 8. Secuencia didáctica con uso de artículos como problemas en modelo de Alcalá. Estructurada en cuatro fases y trabajada en cuatro escenarios**




Fuente: Prieto et al., 2008, p. 71.

## 2.2.7 Salida a terreno

Estrategia que contribuye al análisis y reflexión socio-espacial de la realidad e incentiva la habilidad de investigación. En ella, el estudiante confronta lo que observa, piensa, siente y escribe. Usualmente para la aplicación de esta estrategia, un grupo de estudiantes visita un lugar que resulta de interés para el desarrollo de un tema enmarcado en la asignatura. Por ejemplo, un grupo de estudiantes de sociología visita una junta de vecinos con el propósito de conocer el tipo de organizaciones que se establecen dentro de una comuna. Esta estrategia es especialmente útil para:

- despertar inquietudes hacia la disciplina y el desarrollo de investigación;
- ejemplificar conocimientos teóricos;

- presentar nuevas situaciones problemáticas en torno a un tópico;
- aprender a manejar instrumentos y técnicas de recolección de datos;
- analizar muestras de datos; analizar críticamente la realidad espacial; y
- aplicar conocimientos adquiridos en el aula y discutir sobre lo observado.

### 2.2.8 Trabajo de laboratorio

En esta estrategia el docente expone brevemente los contenidos e instrucciones que se requieren para el desarrollo de la actividad, y los estudiantes realizan demostraciones a través de ejercicios experimentales. En estos ejercicios se manipulan diversos instrumentos:

- probetas,
- microscopios,
- osciloscopios,
- ordenadores,
- robots, entre otros.

El uso de esta estrategia tiene por finalidad que los estudiantes alcancen determinados resultados de aprendizaje. Por ejemplo, que planifiquen una experiencia, verificar hipótesis, tomar medidas, analizar resultados y consignar todo ello en un documento escrito —el informe de laboratorio— (Fernández, 2005).

### 2.2.9 Foro de internet

Esta estrategia, que se aplica mediante el uso de internet, tiene como propósito principal intercambiar información o debatir un tema específico. A través del foro, docente y estudiantes registran por escrito sus apreciaciones, las que son visibles para los participantes. Generalmente, el docente actúa como moderador y tiene la función de facilitar bibliografía pertinente, exponer situaciones explicativas, estimular el desarrollo de la escritura y la capacidad argumentativa de los estudiantes, entre otras. Cabe señalar que la función de moderador también podría ser ejercida por un estudiante, siendo crucial que quien modere el foro encauce adecuadamente la discusión y realice contribuciones al desarrollo del tema. Esta estrategia puede ser utilizada para propiciar la formación de comunidades académicas, posibilitando debates entre subgrupos de estudiantes y/o generando espacios para discusiones posteriores al término de la asignatura (UDLA, 2015a).

#### Recomendaciones para su elaboración

- Supervisar la correcta inscripción de los participantes, de acuerdo con algún criterio de selección (estudiantes de un curso, integrantes de un grupo, etc.);
- fijar un tema vinculado con los temas de la asignatura, así como con algún resultado de aprendizaje;
- fijar el tiempo de apertura del foro. Comunicar este tiempo a los participantes; y
- establecer reglas claras desde un inicio del foro, por ejemplo, no insultar ni descalificar a otros participantes y opinar constructivamente (UDLA, 2015c, sección 3.5).

### 2.2.10 Entorno virtual de aprendizaje: aula virtual de actividades

Está conformado a partir de recursos cuyo fin es motivar un comportamiento más activo por parte de los estudiantes de forma más bien individual. Entre las actividades disponibles se encuentran los foros, evaluaciones breves, multimedia interactiva, *scorms* y actividades de ejercitación (UDLA, 2015a).

## 2.3 Estrategias y entorno virtual del método controlado por el estudiante

A continuación, se describen las estrategias y el entorno virtual de aprendizaje asociados al método controlado por el estudiante o método de revisión del desempeño.

| MÉTODO | Estrategia de aprendizaje | Entorno virtual de aprendizaje |
|---|---|---|
| CONTROLADO POR EL ESTUDIANTE | 2.3.1 Exposición/presentación oral por parte del estudiante<br>2.3.2 Presentación de resultados de investigación por parte del estudiante<br>2.3.3 Simulación<br>2.3.4 Debate<br>2.3.5 Mesa redonda<br>2.3.6 Dramatización (o *role play*)<br>2.3.7 Estudio de caso<br>2.3.8 Trabajo colaborativo | 2.3.9 Aula virtual colaborativa |

Fuente: UDLA, 2015, *Fundamentos de la dimensión pedagógica del Modelo Educativo*.

### 2.3.1 Exposición/presentación oral por parte del estudiante

Esta estrategia consiste en presentar oralmente información sobre un tema relevante que se ha preparado con anterioridad y que suele contar con apoyo gráfico (figuras, tablas, fotografías, etc.). Es individual o grupal.

### 2.3.2 Presentación de resultados de investigación

Estrategia a partir de la cual el estudiante expone oralmente los aspectos más relevantes de un estudio realizado por escrito con anterioridad. La exposición de resultados responde a la estructura del documento escrito. Además, aborda los siguientes elementos:

- preguntas y/o hipótesis de la investigación;
- objetivos;
- relevancia del estudio;
- aspectos claves del marco teórico, que plantea lo que se sabe actualmente sobre el tema investigado;
- método empleado para realizar el estudio;
- resultados obtenidos;
- análisis e interpretación de los resultados; e
- implicancias y proyecciones de la investigación.

La ejecución de esta estrategia contempla la observación docente de la presentación oral y evalúa, en general, sobre la base de una rúbrica que contiene aspectos de forma y contenido (Wiggins y McTighe, 2005).

### 2.3.3 Simulación

Esta estrategia ofrece al estudiante la oportunidad de realizar de manera segura, eficaz y controlada, una labor técnica o profesional. El alumno interactúa con un entorno que simula la realidad a través de una serie de herramientas que permiten resolver situaciones de complejidad variable. La simulación ayuda a desarrollar la confianza que se necesita para desempeñarse como profesional o técnico, pues en ella se ensayan la toma de decisiones y el abordaje de imprevistos, potenciando así la habilidad de reflexionar en la acción (Wiggins y McTighe, 2005, citado en UDLA, 2015a).

Esta estrategia se orienta a los siguientes propósitos (Barrows, 1986, citado en Biggs, 2006):

**a. Estructurar el conocimiento para usarlo en contextos determinados.** El conocimiento es construido para que pueda ser llevado a la práctica. Algunos contextos donde se aplica la simulación aparecen en la siguiente tabla.

**Tabla 10. Algunos contextos para implementar la simulación**

| Contexto | Ejemplo de simulación |
|---|---|
| Pedagogía | Realizar una clase que presente inicio, desarrollo y cierre.<br>Entrevistar a apoderados/alumnos. |
| Psicología | Realizar una entrevista clínica.<br>Dirigir una sesión de terapia grupal. |
| Química, Biología, Física | Hacer disecciones.<br>Realizar un experimento en laboratorio. |
| Enfermería, Medicina, Tecnología Médica | Tomar la presión arterial.<br>Atender enfermos.<br>Manejar instrumentos quirúrgicos.<br>Extraer sangre. |
| Derecho | En una sala de litigación, realizar un juicio oral entre las partes demandada y demandante. |

Fuente: UDLA, 2015c, sección 3.4.

**b. Desarrollar procesos de razonamiento.** Alude a actividades cognitivas necesarias en el campo profesional. Los procesos de razonamiento son: la resolución de problemas, toma de decisiones, elaboración de hipótesis, entre otras, donde cada carrera tiene sus propios procesos para realizar una labor profesional o técnica de tipo práctica.

**c. Desarrollar destrezas de aprendizaje autodirigido en contextos nuevos.**

**d. Mayor motivación para el aprendizaje.** Los estudiantes se sitúan en un contexto que requiere su inmediata participación y compromiso, aumentando las expectativas de logro de resultados.

**e. Desarrollar destrezas de grupo, trabajando con los compañeros.** La simulación puede requerir que los profesionales trabajen en equipo.

Para Davini (2008, p. 145) los tipos de simulación son:

1. **Simulaciones con instrumental o con simuladores.** Enfatizan la activación de habilidades en el aprendizaje de métodos de trabajo, procedimientos, uso de instrumentos, toma de decisiones y plan de acción. Esto incluye el manejo de información y la comprensión de los principios, normas y conocimientos que fundamentan las acciones y la creatividad personal. La National Council of State Boards of Nursing de Estados Unidos concibe la simulación para el área de enfermería de acuerdo con las siguientes características:

   - La realización de una actividad o tarea de replicación médica que usa
     - escenarios clínicos,
     - maniquíes de alta fidelidad,
     - maniquíes de mediana fidelidad,
     - pacientes estandarizados,
     - juegos de rol,
     - estaciones de habilidades y
     - simulaciones basadas en sistemas computarizados que incitan el pensamiento crítico.

   - Incluir en la actividad práctica pacientes estandarizados o maniquíes cuyo aspecto es casi idéntico a la realidad, otorgando un alto nivel de interacción y realismo para el participante. Esto se conoce como simulación de alta fidelidad.

   - Incluir experiencias con aplicación tecnológica. Por ejemplo, realizar simulaciones mediante sistemas computarizados. Aquí, la experiencia del estudiante se vincula a la ejecución de actividades para resolver un problema: aplicación de habilidades, toma de decisiones y uso apropiado de maniquíes realistas que contienen sonidos de la respiración, ruidos y pulsos cardiacos (2014, p. 44).

2. **Simulaciones virtuales.** Activan habilidades de manejo de informaciones y tecnologías, uso de símbolos, gráficos y datos, y comprensión de problemas. Incluyen la búsqueda, organización e integración de conocimientos de materias o disciplinas en situaciones prácticas. Por ejemplo, en enfermería, se usa a gran escala simuladores con pacientes computarizados dentro de una realidad virtual (National Council of State Boards of Nursing, 2014, p. 44).

3. **Simulaciones escénicas:** activan habilidades de interacción con otros, de toma de decisiones y negociación, incluyendo el manejo de informaciones y la comprensión de las reglas explícitas e implícitas en situaciones determinadas.

### 2.3.4 Debate

Es una estrategia que tiene como propósito principal enfrentar dos posiciones opuestas o antagónicas sobre un tema determinado. En esta línea, el debate es un intercambio de opiniones críticas que se produce gracias a la intervención de dos equipos que presentan sus argumentos. La finalidad de ambos equipos es convencer a un auditorio respecto de la validez de los puntos de vistas sostenidos en torno al tema debatido. Usualmente, al finalizar el debate, se elige al grupo ganador. Se trata de un discurso oral eminentemente argumentativo (UDLA, 2015c, sección 3.6).

> Participar en debates y puestas en común de enfoques diversos de la información ayuda al aprendiz a completar, profundizar y, a veces, a reestructurar sus puntos de vista. Tener que comunicar sus ideas obliga a articularlas con orden y claridad y a establecer nuevas conexiones. El constructivismo social está muy influenciado por la teorías de Vygotsky sobre la “zona de desarrollo próximo”, definida como aquellos conocimientos que todavía no puede adquirir por sí solo el estudiante y sí con la ayuda del profesor u otros agentes que le estimulan a usar los conocimientos previos para la nueva construcción. Esta es la base teórica en que se apoya el aprendizaje cooperativo. (Fernández, 2005, p. 10).

En cuanto a su estructura y asignación de roles:

- Equipo 1: sostiene una posición frente a un tema polémico.
- Equipo 2: sostiene una posición contraria al equipo 1 frente al mismo tema. Por ejemplo, si el equipo 1 está a favor de la pena de muerte, este equipo estará en contra.
- Moderador: es quien dirige el desarrollo del debate. Algunas de sus funciones son: iniciar el evento, saludar al público y los jueces, explicar el tema, presentar a ambos equipos e indicar el cambio de turno de habla, junto con avisar a cada debatiente el tiempo de término de su intervención discursiva.
- Jueces: número variable e impar de personas que dirime el ganador del debate.

Existe otra modalidad en la cual es el público, a través de votación, quien escoge al equipo ganador. La estructura de participación es la siguiente:

- Moderador inicia el debate.
- Primer integrante del equipo 1 presenta la posición de su equipo y algunos argumentos que sustentan esa posición. Su intervención suele durar tres minutos.
- Primer integrante del equipo 2 hace lo mismo.
- Segundo integrante del equipo 1 presenta otros argumentos que apoyan la tesis de su equipo y puede retomar palabras del primer integrante del equipo 2 para demostrar su falsedad o su inviabilidad.
- Segundo integrante del equipo 2 hace lo mismo, tratando de invalidar los argumentos presentados por los dos primeros integrantes del equipo 1.
- Tercer integrante del equipo 1 presenta la conclusión de la argumentación que presentaron los dos integrantes anteriores. Usualmente cuenta con menos tiempo (dos minutos). Sintetiza los argumentos más relevantes de su equipo y demuestra la insuficiencia de los argumentos del equipo 2.
- Tercer integrante del equipo 2 presenta la conclusión de la argumentación que presentaron los dos integrantes anteriores. Usualmente cuenta con menos tiempo (dos minutos). Sintetiza los argumentos más relevantes de su equipo y demuestra la insuficiencia de los argumentos del equipo 1.

### Recomendaciones para su desarrollo

Para realizar un debate se recomienda:

- formar dos equipos, de igual número de integrantes;
- definir el tema a debatir. Esto lo determina el docente o los estudiantes realizan una propuesta; en ambos casos se trata siempre de un mismo tema, que es abordado desde posiciones contrarias por cada equipo (a favor de/en contra de);
- preparar el debate. En esta etapa inicial, cada equipo busca información sobre el tema y construye sus argumentos, basándose en lo investigado. Se sugiere que el docente pida la entrega del material recopilado, así como un esquema que sintetice sus argumentos. Estos materiales pueden llevar una calificación que se incorpora a la nota final;
- designar un moderador del debate. Él asigna los turnos de habla y avisa cuando se va a acabar el tiempo de cada debatiente. No pertenece a ninguno de los dos equipos; y podría ser otro estudiante o el mismo docente.

En el caso de su uso como herramienta de evaluación, se mide en los estudiantes aspectos como: la expresión oral, la calidad de las ideas, la investigación previa que les facilita fundamentar sus posiciones durante el debate, la actitud respetuosa con quienes piensan distinto, la capacidad de convencer al auditorio y de ceñirse a los tiempos asignados. Todos estos aspectos están integrados en una rúbrica con la cual el docente evaluará a cada estudiante.

### 2.3.5 Mesa redonda

Esta estrategia es una modalidad comunicativa en la que se reúne un grupo de personas —tres a cinco en torno a una mesa— a discutir sobre un tema que merece la opinión de todos los participantes. Existe un moderador o coordinador que introduce el tema, ordena la conversación y un público que, al final, opina y pregunta a los expositores.

### 2.3.6 Dramatización (o *role play*)

En esta estrategia se presenta una situación simulada en la que los estudiantes participan asumiendo distintos roles. Puede o no incluir vestuario y caracterización (Alcoba, 2013). Se sugiere llevar a cabo esta estrategia siguiendo los siguientes pasos (Fundación Fautapo, 2009, p. 45):

**Paso 1.** Se busca y prepara una situación que abarque el tema, la cual puede ser real o imaginada, pero orientada a un caso real.

**Paso 2.** Se elaboran las instrucciones para los distintos roles (papeles o personajes con funciones, comportamientos, reacciones y posiciones).

**Paso 3.** Se pone en común el marco general de la situación que será representada y se reparte la información preparada.

**Paso 4.** Se asignan los roles a los estudiantes que quieran representarlos y se asignan procedimientos específicos a cada uno.

**Paso 5.** Se pide a los actores representar su parte de la manera más realista posible y según los procedimientos particulares que recibió para su papel. Al grupo restante, que hará de público, se le solicita que observe y tome notas sobre los comportamientos, las reacciones y los argumentos durante la presentación.

**Paso 6.** Al finalizar, se evalúa la situación a partir de las anotaciones del público sobre las actitudes, formas de pensar y reaccionar de los personajes representados. Se aclara cuáles fueron los procedimientos específicos que se otorgaron a cada actor y se vincula la situación y lo aprendido a partir de la representación con el tema a desarrollar.

### 2.3.7 Estudio de caso

En esta estrategia se identifica un problema parecido a la realidad, y se insta al estudiante a resolverlo en un proceso de toma de decisiones. El docente orienta a los estudiantes para que busquen soluciones acertadas y logren determinados resultados de aprendizaje. Esta estrategia permite perfeccionar las aptitudes y hábitos de dirección del estudiante, además de sistematizar, profundizar y ampliar sus conocimientos (SENA, 2003).

Para Wassermann (1994, pp. 20-25), esta estrategia se caracteriza por:

- basarse en el caso como herramienta educativa en forma de relato o narrativa,
- incluir una pregunta crítica que estimule habilidades de indagación en los estudiantes,
- considerar el trabajo en pequeños grupos,
- incorporar preguntas para estimular la discusión en los estudiantes en torno al caso, y
- añadir actividades de seguimiento.

#### Concepto de caso

Esta estrategia usa el caso para incitar el desarrollo de la indagación de los estudiantes. Para Wassermann (1994, p. 19), los casos son instrumentos educativos complejos que tienen la forma de relatos. Un caso incluye información y datos psicológicos, sociológicos, científicos, antropológicos, históricos y de observación, además de material técnico.

Aunque los casos se centran en áreas específicas (historia, pediatría, gobierno, derecho, negocios, educación, psicología, salud, etc.) son, por naturaleza, interdisciplinarios. En efecto, los buenos casos se construyen en torno a problemas o grandes ideas: puntos importantes de una asignatura que merecen una revisión a fondo desde distintas perspectivas (Wassermann, 1994, p. 19).

Por lo general, los relatos que recoge un estudio de caso se basan en problemas de la vida real que se presentan a personas reales:

> Un buen caso es el vehículo por medio del cual se lleva al aula un trozo de realidad a fin de que los estudiantes y el docente lo examinen minuciosamente. Un buen caso mantiene centrada la discusión en alguno de los hechos obstinados con los que uno debe enfrentarse en ciertas situaciones de la vida real. [Un buen caso] es el ancla de la especulación académica; es el registro de situaciones complejas que deben ser literalmente desmontadas y vueltas a armar para la expresión de actitudes y modos de pensar que se exponen en el aula. (Lawrence, 1953, p. 215, citado en Wassermann 1994, p. 20).

## Preguntas críticas

Al finalizar la lectura de cada caso, surge una lista de "preguntas críticas", esto es, interrogantes que estimulan a los estudiantes a examinar las ideas importantes, nociones y problemas relacionados con el caso. En consonancia con los niveles taxonómicos permitidos en la redacción de resultados de aprendizaje, es importante que el docente verifique que las preguntas planteadas inciten en los estudiantes una reflexión profunda sobre los problemas, con el fin de evitar que solo se recuerde información sobre hechos o producir respuestas automáticas (Wassermann, 1994, p. 21).

Las preguntas críticas se caracterizan por

1. **provocar en los estudiantes**
    - la revisión de los problemas importantes del caso; y
    - la comprensión del caso, con el fin de proponer soluciones.

2. **tener un tono particular:**
    - invitan en lugar de exigir;
    - son claras e inequívocas;
    - no son demasiado abstractas, ni demasiado genéricas, ni muy sugerentes;
    - evitan la elección forzada entre "sí" y "no"; y
    - evitan el uso excesivo del acomodaticio "por qué".

3. **ordenarse en serie:** el ordenamiento de las preguntas permite que la revisión crítica inicie con los problemas superficiales y, luego, se avance removiendo capa tras capa hasta alcanzar los problemas más profundos.

A continuación, un ejemplo y un contraejemplo de pregunta crítica.

**Tabla 11. Ejemplo y contraejemplo de pregunta que estimula el estudio de caso en los estudiantes**

| Ejemplo | Contraejemplo |
|---|---|
| *¿Cuál es para usted la explicación de esa conducta? ¿Qué hipótesis sugeriría?* | *Diga las tres razones que explican la conducta de la estudiante Cifuentes.* |
| Esta interrogante demanda a los estudiantes que generen hipótesis basadas en su lectura de la obra y en el modo como procesaron la información. Por tanto, es una pregunta crítica. | Esta instrucción indica implícitamente que los estudiantes deben mencionar las razones, es decir, nombrar las razones que el profesor ha determinado que son las "correctas". En efecto, esta interrogante no cumple con los requisitos mínimos para que sea una pregunta crítica. |

Fuente: Wassermann, 1994, p. 21.

## ¿Cómo crear las preguntas críticas en el estudio de caso?

Anteriormente, Wassermann (1994) señaló que las preguntas se ordenan en serie para avanzar desde los problemas superficiales hasta aquellos más profundos. Para alcanzar esta trayectoria, las preguntas deberán agruparse en tres series:

- interrogantes en torno a los acontecimientos del caso,
- interrogantes en relación con el análisis de los acontecimientos del caso, e
- interrogantes que incitan un análisis más profundo.

**1. Preguntas que describen los acontecimientos del caso.** Las interrogantes comienzan con un examen de los acontecimientos, cuestiones y personajes del caso, es decir, con los detalles:

- ¿Cuáles son las cuestiones de que trata el caso?
- ¿Quiénes son los protagonistas?
- ¿Cómo se condujeron?
- ¿Qué circunstancias contribuyeron a que se condujeran de esa forma?
- ¿Qué ocurrió? ¿Son similares las percepciones de lo que ocurrió? ¿En qué se diferencian? ¿Cuál es la explicación de las diferencias?

**2. Preguntas que inducen un análisis de lo que se encuentra bajo la superficie de los acontecimientos.**

- ¿Cuál es la explicación de este acontecimiento?
- ¿Qué hipótesis pueden formularse?
- ¿Qué datos respaldan la idea?
- ¿Qué suposiciones se están haciendo?

**3. Preguntas que incitan un análisis más profundo.** Estas preguntas son más fecundas y requieren evaluaciones y juicios, aplicaciones y propuestas de soluciones:

- ¿Qué planes se han propuesto?
- ¿Son esos planes compatibles con los datos?
- ¿Qué otros planes son posibles?
- ¿Qué podría hacer fracasar esos planes?
- ¿En qué se asemejan o diferencian los planes?
- ¿Cuál es el mejor? ¿Qué criterios se usan para determinarlo?

A continuación, Wassermann expone un ejemplo de agrupamiento de preguntas críticas en torno al envejecimiento, precisamente el deterioro de las funciones biológicas que con el paso del tiempo afecta a todos los seres vivos (1994, p. 82). El tema central del caso es la ocurrencia de ese deterioro en el perro de la familia:

*Preguntas que refieren a sucesos específicos del caso: examen del envejecimiento y de las condiciones biológicas vinculadas a este.*

1. ¿Cuál es su interpretación del envejecimiento, tal como afecta a los perros? ¿Cómo influyó en Keela, la perra de este caso?
2. ¿Cuáles son para usted las condiciones biológicas asociadas con el envejecimiento? ¿Cómo se manifestó ese proceso en Keela?
3. Las arrugas, las canas y la pérdida del pelo parecen ser una consecuencia normal del envejecimiento tanto en los animales como en las personas. ¿Por qué cree usted esto ocurre en la vejez? ¿Cómo lo explica?
4. Entre otras condiciones asociadas con el envejecimiento se encuentran algunas enfermedades crónicas como la diabetes y la artritis. ¿Qué sabe usted de estas enfermedades? ¿Cómo explica la propensión de los ancianos a padecer enfermedades crónicas?
5. La disminución de la capacidad auditiva, la agudeza visual y la memoria también están asociadas con el envejecimiento. ¿Por qué cree usted que esto ocurre con la edad? ¿Cómo lo explica?
6. 

*Las preguntas que demandan una reflexión del caso: análisis, formulación de hipótesis y deducir conceptos y principios.*

7. Si el deterioro biológico es una consecuencia normal del envejecimiento, ¿cómo explica la variabilidad de ese deterioro en los diferentes individuos? ¿Qué datos puede proporcionar en apoyo de sus ideas?
8. ¿Cuál es para usted la causa de que el dolor se asocie al proceso de deterioro biológico? ¿Cómo se produce esto? ¿Qué ejemplos puede proporcionar en apoyo de sus ideas?
9. En su opinión, ¿qué podría contribuir a retardar el envejecimiento? ¿Qué piensa al respecto? ¿Qué datos respaldan sus ideas?

*Las preguntas 9, 10 y 11 son generativas porque invitan a los estudiantes a aportar nuevas ideas, a conjeturar, a teorizar, a formular juicios que van más allá del caso, a aplicar principios, etc.*

10. En este caso, la doctora Wagner recetó un suplemento vitamínico para Keela. ¿Cuál es, a su entender, el papel que cumplen las vitaminas en la preservación de la salud? ¿Qué datos respaldan sus ideas?
11. A Tim, el chico que figura en el caso, le resultó penoso ocuparse de Keela, verla envejecida. ¿Cómo explica usted los sentimientos que el envejecimiento inspira a la gente?
12. ¿Cómo explica la preocupación de nuestra sociedad por la apariencia juvenil? ¿Qué opina de las distintas estrategias que emplea la gente para “seguir siendo joven” durante tanto tiempo como le sea posible? En su opinión, ¿qué resultados dan esas estrategias en el terreno de lo físico? ¿Y en lo psicológico?

## Trabajo en grupos

Otra característica del estudio de caso es la discusión en grupo en donde los estudiantes y el docente podrán discutir preguntas críticas. Según la organización que el docente haya adoptado para la clase, los grupos de estudio pueden sesionar dentro o fuera del horario de clase (Wassermann, 1994, p. 82).

El trabajo en grupos deberá realizarse teniendo en cuenta la distribución del tiempo de la clase. Aquí lo central es que los grupos de estudiantes tengan la oportunidad de discutir los casos y las preguntas entre ellos antes de que se realice la discusión en común con toda la clase. Por ello, siguiendo a Wassermann, en las sesiones de pequeños grupos, los estudiantes revisan las cuestiones por primera vez.

Cuando se lleva a cabo este trabajo, el docente tiene la ventaja de observar cómo actúan los grupos de estudiantes:

- ¿Cómo actúa cada estudiante dentro del grupo?
- ¿En qué medida se discuten inteligentemente las preguntas y las cuestiones?
- ¿Qué estudiantes toman la iniciativa la mayor parte del tiempo?
- ¿A cuáles les cuesta decidirse a hablar, incluso en el contexto del pequeño grupo?
- ¿Quiénes tienden a dominar la discusión?
- ¿Quiénes se sienten demasiado ansiosos por estar de acuerdo con lo que otros han dicho, y poco dispuestos a expresar sus propias opiniones?
- ¿Qué grupos parecen tener prisa en responder las preguntas, deteniéndose momentáneamente en cada una de ellas y reduciendo al mínimo el análisis? ¿Cuáles tienden a salirse del tema y a divagar sobre cuestiones personales anecdóticas?

Wassermann define las siguientes recomendaciones para implementar la discusión de un caso (pp. 26-27):

**1. Escuchar a los estudiantes y comprender lo que quieren decir**, con el fin de

- resumir sus ideas en una concisa paráfrasis;
- formular preguntas que conduzcan a un examen inteligente de las cuestiones básicas;
- organizar la discusión para que las ideas de todos los estudiantes sean respetadas y ninguno de ellos tema exponerlas; y
- mantener la discusión bien encaminada, evitando que se desvíe por causa de la introducción de anécdotas personales y cuestiones no pertinentes.

**2. Es preciso que los docentes se abstengan de indicar a los estudiantes lo que deben pensar.** Evitar juzgar las ideas de los estudiantes. Hasta un juicio tan innocuo como "Eso es interesante" podría poner fin a una discusión muy animada.

**3. Es necesario que los estudiantes den lo mejor de sí mismos.** Ninguna persona está excluida de reflexionar tan a fondo como le sea posible sobre los temas en debate. Los estudiantes aprenden a valorar lo importante que es esforzarse en esa tarea. Durante la discusión, se busca que la revisión de las ideas se realice de manera pormenorizada y bajo el alero de una reflexión profunda y un análisis crítico.

**4. Incitar la discusión y la confianza en la discusión del caso.** El docente genera un ambiente de respeto en donde los estudiantes pueden expresar sus ideas sin temor. Las respuestas y las preguntas del docente y los estudiantes brindan la posibilidad de alcanzar nuevos niveles de comprensión.

**Actividades de seguimiento**

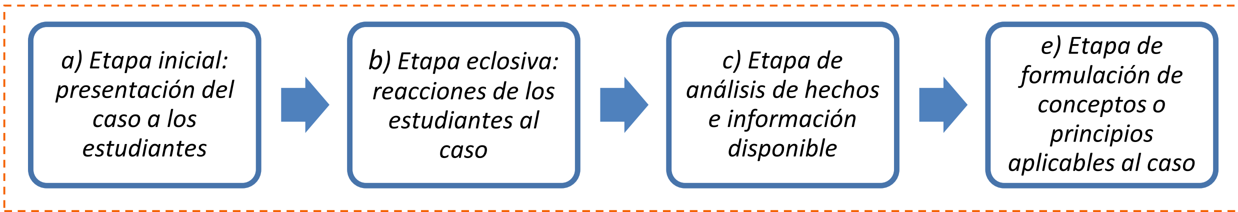
Algunos estudios de caso incluyen una amplia lista de actividades de seguimiento. Aquí los estudiantes se apoyan en diversos recursos de aprendizaje:

- libros de texto,
- artículos de periódicos,
- revistas,
- tablas y gráficos con datos primarios,
- informes de investigaciones,
- otros tipos de información escrita, y
- películas.

Sean cuales fueren las actividades de seguimiento que se elijan, su valor aumentará si se realizan nuevas discusiones y se lleva a cabo en ellas un examen ampliado de los problemas, con introducción de nuevas perspectivas. De esta manera, la revisión sistemática y crítica que realizan los estudiantes de los problemas evoluciona continuamente.

Para Colbert y Desberg (1996) el estudio de caso contempla las siguientes etapas:

**Figura 9. Etapas del estudio de caso**




**a) Etapa inicial**
En esta etapa el docente presenta el caso a los estudiantes a través de una película, video, audio, lectura, etc.

**b) Etapa eclosiva**
En esta etapa se estimula a los estudiantes a expresar, con toda libertad y confianza, sus impresiones, opiniones y valoraciones. Esto permite la posibilidad de analizar en perspectiva los distintos puntos de vista de los participantes.

**c) Etapa de análisis**
En esta etapa se vuelven a analizar los hechos y la información disponible. La búsqueda en común del sentido de los acontecimientos permite a los estudiantes acrecentar su conciencia de la situación analizada. Se redescubre la realidad y se integran aspectos informativos que, por motivos disímiles, pueden haberse evadido. Aquí el consenso al interior del grupo sobre las significaciones cobra mucha importancia. En esta fase, se debe llegar hasta la determinación de aquellos hechos que son significativos para interpretar la estructura dinámica de la situación. Se concluye esta fase cuando se ha conseguido una síntesis aceptada por todos los miembros del grupo.

**d) Etapa de conceptualización**
En esta etapa se formulan conceptos o principios de acción, los cuales son aplicables al caso real o a una situación parecida. En otras palabras, se trata de generar principios de acción que sean válidos para un contexto determinado. Como en la fase anterior, la única garantía de validez es el acuerdo del grupo.

## 2.3.8 Trabajo colaborativo

Esta estrategia se destaca ya que los estudiantes persiguen objetivos comunes más que la mera competición individual. En efecto, el trabajo colaborativo permite que se alcancen resultados de aprendizaje del ámbito actitudinal, como por ejemplo, la cooperación, la tolerancia, la escucha activa, la comunicación y el compromiso con el compañero de grupo.

Usualmente los grupos son heterogéneos y están conformados por 3 o 4 integrantes. Los ambientes de enseñanza-aprendizaje colaborativos no eliminan el trabajo individual y, por ende, la responsabilidad individual

es uno de los pilares que enriquece y fortalece la colaboración; la competencia, en tanto, se transforma en una herramienta ocasional para que los estudiantes valoren sus avances y aprecien sus logros individuales y grupales, adquiriendo conciencia que la mejora individual se fortalece al colaborar con otros. A su vez, cada nuevo logro individual genera nuevas posibilidades y aportaciones para enriquecer los resultados de sus equipos (Goikoetxea y Pascual, 2012; Portal de Desarrollo Docente Laureate, 2014; UCSC, 2014).

**Tabla 12. Caracterización general del trabajo colaborativo**

| Características | Trabajo colaborativo |
|---|---|
| Docente | Es un mediador. |
| Responsabilidad por tarea | Individual y grupal. Cada uno aporta sus habilidades y saberes. |
| Resultado de aprendizaje | De carácter grupal. |
| División del trabajo | Realización de trabajo en conjunto. Baja división de la labor. Se genera discusión y debate. |
| Subtareas | Cada estudiante realiza subtareas entrelazadas. Los estudiantes no solo realizan su propia labor, sino aquella que compete a su compañero y viceversa. |
| Proceso de construir el aprendizaje | El aprendizaje surge de la labor colaborativa entre los miembros, pues los saberes individuales se comparten. |
| Responsabilidad por el aprendizaje | Recae en los miembros del grupo, con el acompañamiento del docente. |
| Preferencia del saber | Interés por los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales. |
| Tamaño de grupo | Grupos reducidos |
| Aprendizaje | El resultado de aprendizaje está centrado en el logro para el equipo. |

Adaptado de Lillo, 2013.

El trabajo colaborativo posee cinco elementos básicos: habilidades sociales y en equipos colaborativos pequeños, interacción cara a cara, responsabilidad individual, procesamiento en equipo e interdependencia positiva. La siguiente tabla menciona tales elementos y propone la ejecución de cada uno de estos.

**Tabla 13. Elementos básicos del trabajo colaborativo**

| Elemento básico | Definición | ¿Por dónde empezar? |
|---|---|---|
| *Habilidades sociales y en grupos colaborativos pequeños* | Conjunto de habilidades interpersonales para interactuar con otros estudiantes de forma efectiva. | Es relevante la comunicación de resultados de aprendizaje que fomenten el desarrollo y el fortalecimiento de este tipo de habilidades, con la finalidad que su práctica las vuelva cotidianas en las relaciones humanas y el desempeño del grupo de estudiantes. Algunos ejemplos: creación de confianza, respeto por las opiniones diferentes, tolerancia, capacidad de escucha, comunicación, etc. |

| | | |
|---|---|---|
| *Interacción cara a cara* | Cada estudiante del grupo debe promover la productividad de sus demás compañeros, ayudando, compartiendo y alentando los esfuerzos necesarios para que produzcan los resultados esperados. | Para facilitar su ejecución, es importante que el docente acomode los grupos, de modo que todos los estudiantes tengan contacto visual para conversar entre ellos y trabajar de la mejor manera posible en la actividad que tengan que realizar. |
| *Responsabilidad individual* | Cada estudiante del grupo colaborativo debe cumplir con aquello a lo que se comprometió o se le asignó. | Es relevante generar mediciones y evaluaciones, con el propósito de comprobar que cada estudiante del grupo colaborativo haya alcanzado los resultados de aprendizaje de este, evaluando cualitativa y cuantitativamente las contribuciones que cada uno aportó allí. Luego, estos resultados se compartirán con cada estudiante y con el grupo. |
| *Procesamiento en grupo* | Los grupos requieren de tiempo para reflexionar, discutir y retroalimentarse acerca de su desempeño, tanto respecto del cumplimiento de los resultados de aprendizaje como de las habilidades sociales que hayan puesto en práctica. | El docente puede facilitar este proceso de reflexión si solicita a los estudiantes que respondan preguntas como las siguientes: *¿Qué acciones ayudaron al grupo a cumplir sus metas? Mencionar tres. ¿Qué podrían hacer para mejorar aún más su desempeño como equipo? ¿De qué manera llegaron al resultado, qué dificultades tuvieron en el proceso y qué les ayudó a lograrlo? ¿Qué relación encuentran entre lo aprendido anteriormente y el nuevo tema que se tratará?* |
| *Interdependencia positiva* | Es importante que los miembros del grupo perciban que se necesitan unos a otros para poder cumplir con la actividad asignada, por lo que solo lograrán tener éxito si sus compañeros también lo tienen y viceversa. | Para fomentar la interdependencia positiva, será de gran ayuda establecer metas comunes, distribuir recompensas y recursos y asignar roles a cada integrante del equipo, entre otras posibilidades. |

Fuente: Díaz y Hernández, 1999; Fernández, 2005; Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, 1995.

## Equipos colaborativos

La estrategia de aprendizaje colaborativo se sistematiza a partir del diseño de actividades en tres tipos de grupos:

- Equipos informales
- Equipos formales
- Equipos de base

En todos estos equipos se observan características relacionadas con:

- la función,
- la duración,
- la forma de selección de sus integrantes, y
- las habilidades desarrolladas en los estudiantes.

## Equipos informales

Los equipos informales son grupos de discusión temporales que se usan para varios fines. Sus características se exponen en la siguiente tabla.

**Tabla 14. Características de los equipos colaborativos informales**

| Características de los equipos colaborativos informales | |
|---|---|
| *Función* | • Aclarar conceptos.<br>• Adentrar temas a la discusión.<br>• Incitar la atención de los estudiantes a un tema nuevo.<br>• Generar un ambiente propicio para el aprendizaje.<br>• Asegurar que los estudiantes hayan entendido los conceptos o el tema previamente vistos.<br>• Hacer una síntesis de un tema.<br>• Fomentar y estimular la interacción de los estudiantes de un grupo en el trascurso del tiempo. |
| *Duración* | • La duración es de apenas unos minutos hasta una clase completa como máximo. |
| *Selección* | • Estos equipos son formados a partir de técnicas basadas en el azar o pidiendo a los estudiantes que formen parejas con compañeros con quienes no hayan interactuado antes. |
| *Habilidades desarrolladas* | • Socialización con otros compañeros de clase.<br>• Mayor conocimiento de los diferentes compañeros.<br>• Capacidad de mantenerse en alerta y expectativa del desarrollo de la tarea. |

Fuente: Díaz y Hernández, 1999; Fernández, 2005; Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, 1995.

## Equipos formales

Los equipos formales son grupos de carácter más académico, los cuales están relacionados con la obtención de saberes. Las actividades pueden realizarse dentro o fuera de la sala de clases. Sus características se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 15. Características de los equipos colaborativos formales**

| Características de los equipos colaborativos formales | |
|---|---|
| *Función* | • Se usan para la realización de actividades y proyectos de mediana duración. |
| *Duración* | • La duración va de más de una clase completa hasta varias sesiones o semanas. |
| *Selección* | • Los integrantes del grupo son seleccionados por el docente o por ellos mismos según criterios específicos de habilidades orientadas no solo al trabajo en equipo, sino también al logro de resultados de aprendizaje y a la realización de actividades. |
| *Habilidades desarrolladas* | • Distribuir el tiempo entre los integrantes; estos últimos administran su tiempo acorde a sus tareas asignadas como también a la revisión y colaboración en las labores de sus compañeros.<br>• Desarrollar la investigación a través del pensamiento crítico, la discusión, el análisis y la síntesis.<br>• Respetar la diversidad de ideas y opiniones. |

Fuente: Díaz y Hernández, 1999; Fernández, 2005; Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, 1995.

## Equipos de base

Los equipos de base son grupos heterogéneos y de larga duración. Sus integrantes son estables y no varían a menos que haya una situación extraordinaria. Tienen como meta principal el fortalecerse, animarse y darse el apoyo necesario para que cada uno de ellos alcance el progreso y el logro de resultados de aprendizaje. Sus características se exponen en la siguiente tabla.

**Tabla 16. Características de los equipos colaborativos de base**

| Características de los equipos colaborativos de base | |
|---|---|
| *Función* | • Ayudarse unos a otros para el desempeño de las tareas que cada estudiante debe realizar satisfactoriamente dentro de su grupo.<br>• Fortalecer las habilidades sociales para que el estudiante se comprometa cada vez más con su grupo. |
| *Duración* | • Desde la segunda o tercera semana de clases hasta el fin de semestre o del año académico, según sea el caso. |
| *Selección* | Los integrantes del grupo deben ser lo más heterogéneos posible y ser seleccionados por el docente o por ellos mismos de acuerdo con sus habilidades y los criterios establecidos por aquél. Estas características pueden ser:<br>• Géneros distribuidos, esto es, grupos que tengan una cantidad equitativa de hombres y mujeres.<br>• Diferente carrera o escuela de origen. Por ejemplo, formar un grupo de estudiantes de Pedagogía en Historia y Pedagogía en Lengua Castellana y Literatura para la discusión en torno al tratamiento de ciertas fuentes. Otro grupo, entre estudiantes de Educación Parvularia y de Pedagogía Básica para la discusión en torno a la identificación del sujeto que transita desde la educación inicial hasta educación básica: “¿Párvulos o Educandos? Problemas de la transición hacia la escuela”.<br>• Gustos complementarios.<br>• Distintos estilos de aprendizaje, entre otras. |
| *Habilidades desarrolladas* | Fundamentalmente habilidades sociales que:<br>• Permitan la ayuda mutua entre los integrantes del grupo para el logro de resultados. |

| | |
|---|---|
| | • Les faciliten el hecho de pedir y aceptar ayuda de los demás.<br><br>Algunos ejemplos de estas habilidades son:<br><br>• Colaboración.<br>• Respeto mutuo.<br>• Tolerancia.<br>• Respeto a la diversidad.<br>• Predisposición a escuchar atentamente.<br>• Capacidad de auto y coevaluación, entre otras. |

Fuente: Díaz y Hernández, 1999; Fernández, 2005; Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, 1995.

Recomendaciones para el docente:

- Monitorear continuamente el desenvolvimiento de los equipos.
- Intervenir cuando sea necesario o lo considere pertinente.

## Diseño de una actividad colaborativa

En caso que la asignatura tenga o no syllabus, el docente puede organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la base de situaciones de aprendizaje colaborativo. Esto implica que el docente hace una planificación detallada de cómo será la implementación de la actividad.

La importancia de la planificación es lograr que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea significativo y los estudiantes, además de adquirir los conocimientos, desarrollen las habilidades y actitudes propias de trabajar en grupo.

A través del diseño detallado de la actividad colaborativa, el docente puede reconocer puntos débiles de la actividad y prevenir acciones fortuitas que desconecten a los estudiantes de la clase.

Frida Díaz Barriga y Gerardo Hernández (1999) enumeran diecisiete pasos que permiten al docente organizar la actividad colaborativa. Estos pasos son:

1. Mencionar los resultados de aprendizaje.
2. Decidir el tamaño de los grupos.
3. Asignar a los integrantes de cada grupo.
4. Determinar el espacio de trabajo.
5. Planear los recursos de aprendizaje que inciten la interdependencia.
6. Asignar roles a los participantes para asegurar la interdependencia.
7. Explicar la actividad de aprendizaje.
8. Estructurar la meta grupal de interdependencia positiva.
9. Estructurar la valoración personal.
10. Estructurar la cooperación intergrupo.
11. Explicar los criterios para el logro de resultados de aprendizaje.
12. Especificar las conductas deseadas.
13. Monitorear las actitudes de los estudiantes.
14. Dar asesoría en relación a la tarea.

15. Intervenir para enseñar habilidades de colaboración.
16. Integrar la tarea aprendida.
17. Evaluar el aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente, los hermanos Johnson y Holubec (1995) han diseñado una planificación de una actividad colaborativa en función de tres grandes etapas:

I. Diseño inicial (antes de impartir la clase o la actividad diseñada).
II. Desarrollo de la actividad colaborativa: es la descripción detallada por pasos.
III. Comentarios y sugerencias de mejora.

**Etapa 1. Diseño inicial**

Es el diseño de la actividad que se inserta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este se realiza antes de impartir la clase y contempla una caracterización general de la actividad, la determinación del funcionamiento de los grupos, la conformación de un entorno propicio para el aprendizaje y el proceso de evaluación.

**Tabla 17. Elementos de la etapa inicial de diseño de una actividad colaborativa**

| Diseño inicial de una actividad colaborativa | |
|---|---|
| *Caracterización general* | 1. **Resultado(s) de aprendizaje**<br>2. **Tarea que se realizará:** descripción general de la actividad. |
| *Grupos* | *1.* **Procedimiento para promover la interdependencia positiva.** Se refiere a cómo se favorecerá esta cualidad entre los estudiantes. Incluye estas características:<br>• Metas.<br>• Recursos.<br>• Funciones o roles.<br>• Tareas o secuencia de estas.<br>*2.* **Habilidades sociales y colaborativas que se enseñarán.** Están relacionadas con los saberes actitudinales integrados dinámicamente en la asignatura:<br>• Escucha activa.<br>• Respecto.<br>• Colaboración.<br>• Tolerancia.<br>• Compartir recursos.<br>• Ayudar al compañero.<br>*3.* **Roles de los integrantes del grupo.** Se recomienda que la definición y distribución de los roles se orienten a la naturaleza de la actividad misma, por lo cual se sugiere que sean muy variados:<br>• Lector.<br>• Secretario.<br>• Reportero.<br>• Encargado de materiales.<br>• Motivador.<br>• Supervisor.<br>• Moderador.<br>• Observador. |

| | |
|---|---|
| *Entorno* | El docente crea un ambiente de trabajo desafiante, agradable y de solidaridad. Además, decide sobre los siguientes aspectos:<br>1. Especificar todos los materiales didácticos necesarios.<br>2. Manera en que se distribuirá los estudiantes en sala. |
| *Evaluación* | 1. **Evaluación para el aprendizaje:** en este punto se considera de qué manera se evaluará la actividad y qué porcentaje tiene esta respecto de la evaluación de ejercicio, cátedra o examen, etc.<br>2. **Criterios de evaluación:** se trata de evaluar hasta dónde llegará el grupo o varios de estos en el logro de resultados.<br>3. **Quién evalúa:** se recomienda especificar quiénes están participando en el proceso de evaluación: el docente (heteroevaluación), el estudiante (autoevaluación) o sus compañeros (coevaluación).<br>4. **Procedimientos de evaluación:** se deben establecer e incluir criterios claros de evaluación; por ejemplo: rúbricas, lista de cotejo, etc. |
| *Procesamiento de logros* | Este punto trata de definir cómo se logrará que los estudiantes, los integrantes de cada equipo o el grupo completo reflexionen sobre sus logros y su interacción como equipo:<br>1. **Individual:** es a nivel personal y no se requiere compartir con los demás miembros del equipo o del grupo. El docente puede pedirla a modo de reflexión mental o por escrito.<br>2. **En equipo:** una vez realizada la reflexión individual, se pide a los integrantes de cada equipo que la compartan con sus compañeros.<br>3. **En grupo:** una vez realizado cualquier ejercicio anterior (o ambos), el docente pide a algunos integrantes del equipo o grupo que compartan sus reflexiones con el grupo en pleno. |

Fuente: Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, 1995.

**Etapa 2. Desarrollo de la actividad colaborativa**

En esta etapa se describe cómo la actividad será entregada a los estudiantes. La actividad se comunica de manera clara, detallada y por pasos como los que aparecen a continuación:

- **Actividad:** descripción detallada y clara.
- **Saberes actitudinales declarados:** ¿qué comportamientos de los estudiantes evidencian una valoración del trabajo en grupos y la colaboración entre estos?
- **Criterios de logro:** estimaciones para considerar que el resultado de aprendizaje será logrado de manera destacada.
- **Responsabilidad individual:** ¿cuál debe ser el nivel de dominio del tema o de la actividad que tendrán los estudiantes?
- **Saberes actitudinales evaluados:** evaluación de cada uno de los comportamientos que evidencien interacción entre los miembros de cada equipo colaborativo.
- **Colaboración intergrupal:** forma en que los equipos se puedan ayudar unos a otros.

**Etapa 3. Comentarios y sugerencias de mejora**

Una vez implementada la actividad, se registran por escrito las observaciones y las recomendaciones de mejora. Es importante que los estudiantes participen en la retroalimentación de la actividad que se imparte.

### 2.3.9 Entorno virtual de aprendizaje: aula virtual colaborativa

Está configurada a partir de recursos que los estudiantes usan, individual y grupalmente, de manera autónoma y constructiva. Cuenta con actividades que invitan a la participación, tales como: portafolios electrónicos, *wikis* y *scorms,* entre otros (UDLA, 2015a).

## REFERENCIAS


Alcoba, J. (2013). Organización de los métodos de enseñanza en función de las finalidades educativas: el alineamiento curricular en educación superior. *Profesorado*, *Vol.17*, N°3, 242-255. Recuperado el 18 de junio 2015 de http://www.ugr.es/local/recfpro/rev173COL3.pdf

Anijovich, R. y Mora, S. (2010). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires: Aique.

Barrows, H. (1986). A Taxonomy of problem based learning methods. *Medical Education*, 20, 481-486.

Barrows, H. (1996). Problem-Based learning in medicine and beyond: A brief overview. En L. Wilkerson & W. H. Gijselaers (Eds.), *Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice* (pp. 2-12). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario.* Madrid, España: Narcea.

Brown, G. & Atkins, M. (1988). *Effective teaching in higher education*. London and New York: Routledge.

Colbert, J., Trimble, K. & Desberg, P. (Eds.). (1996). *The case for education contemporary approaches for using case methods*. Saddle River, NJ: Allyn and Bacon.

Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una experiencia constructivista*. México: Mc Graw – Hill.

Davini, M. (2008). *Métodos de enseñanza*. Santiago, Chile: Santillana.

Díaz, F. y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill.

Eggen, P. & Kauchak, D. (1999). *Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. México: Fondo de Cultura Económica.

Fernández, A. (2005). *Nuevas metodologías docentes.* Recuperado el 17 junio 2015 de www.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/nuevas_metodologias_docentes.doc

Fundación Educación para el Desarrollo, FAUTAPO. (2009). *Manual de estrategias didácticas*. Recuperado el 18 junio 2015 de http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/estrategiasdidacticas.pdf

Goikoetxea, E. y Pascual, G. (2012). Aprendizaje cooperativo: bases teóricas y hallazgos empíricos que explican su eficacia. *Educación XX1*, 5(1). doi: http://dx.doi.org/10.5944/educxx1.5.1.392

Johnson, D., Johnson, R. & Holubec, E. (1995). *Los nuevos círculos de aprendizaje: cooperación en el salón de clases y en la escuela*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

Latorre, M. y Seco, C. (2013). *Metodología. Estrategias y técnicas metodológicas*. Lima, Perú: Universidad Marcelino Champagnat.

Lillo, F. (2013). Aprendizaje Colaborativo en la Formación Universitaria de Pregrado. *Revista de Psicología.* Universidad Viña del Mar, Vol.2, Nº 4, 109-142. Recuperado el 6 de julio 2015 de http://sitios.uvm.cl/revistapsicologia/revista/04.05.aprendizaje.pdf

Medina, A. (2009) La Didáctica: disciplina pedagógica aplicada. En: Antonio Medina Rivilla y Francisco Salvador Mata (Coords.) *Didáctica General* (pp.3-80). Madrid: Pearson.

National Council of State Boards of Nursing. (2014). *Journal of Nursing Regulation.* Chicago, USA: NCSBN.

Portal de Desarrollo Docente Laureate. (2014). *Aprendizaje colaborativo.* Curso de perfeccionamiento docente.

Prieto, A., Díaz, D., Hernández, M. y Lacasa, E. (2008). Variantes metodológicas del ABP. En García, J. *El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria*. España: Universidad de Murcia.

Salvador, F. y Gallego, J. (2009). Metodología de la acción didáctica. En A. Medina y F. Salvador (Coords.), *Didáctica General* (pp.167-196). Madrid: Pearson.

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. (2003). *Manual de estrategias de enseñanza-aprendizaje*. Medellín, Colombia: SENA. Recuperado el 18 junio 2015 de http://www.cepefsena.org/documentos/METODOLOGIAS%20ACTIVAS.pdf

Universidad Católica de la Santísima Concepción, UCSC. (2014). *Manual de Talleres con estrategia de trabajo colaborativo*. Santiago, Chile: Oficina de Apoyo Docente de la Facultad de Ingeniería.

Universidad de Buenos Aires. (2014). *Manual de escritura para carreras de humanidades.* Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras.

Universidad de Las Américas. (2015a). *Fundamentos de la dimensión pedagógica del Modelo Educativo UDLA*. Santiago, Chile: autor.

Universidad de Las Américas, Unidad de Gestión Curricular. (2015b). *Guía para elaborar y usar Programas de Asignatura por resultados de aprendizaje*. Santiago, Chile: Vicerrectoría Académica.

Universidad de Las Américas, Unidad de Gestión Curricular. (2015c). *Guía para orientar la evaluación educativa en UDLA*. Santiago, Chile: Vicerrectoría Académica.

Universidad de Las Américas. (2015). *Plan de Tutorías Académicas*. Santiago, Chile: autor.

Vizcarro, Carmen y Juárez, E. (2008). Qué es y cómo funciona el aprendizaje basado en problemas. En J. García, *El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria*. España: Universidad de Murcia.

Wassermann, S. (1994). *El estudio de casos como método de enseñanza.* Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

ISBN: 978-956-8695-06-4